

Clavido Venegas
03/09/19



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CASTILLO DEL REY
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.

RECIBI ORIGINAL

Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

FIRMA: [Firma] EMPRESA: Minera Flores de la Carbonífera
FECHA: 30/9/19 NOMBRE: Carlos S. Venegas Costa
HORA: 10:31 CARGO: Presidencia de Servicios

Bitácora: 05/DS-0109/02/19

Saltillo, Coahuila de Zaragoza, a 30 de agosto 2019

Original y copia

ASUNTO: Se resuelve la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el proyecto denominado **"TAJO EL MENOR 1"**, en una superficie de 13.0246 hectáreas, que ocurren en terrenos del EJIDO LA CUCHILLA, un área de 28 hectáreas que apara un contrato de ocupación temporal, municipio de MELCHOR MÚZQUIZ, en el Estado de Coahuila de Zaragoza.

C. LIC. TANIA VANESSA FLORES GUERRA
REPRESENTANTE LEGAL
MINERA FLORES DE LA CARBONÍFERA, S.A. DE C.V.
ARRECIFE # 306
COLONIA DEL SOL
C.P. 26344, MELCHOR MÚZQUIZ, COAHUILA DE ZARAGOZA
TEL: 864 100 0145; CORREO: tvfg@hotmail.com
P R E S E N T E . -

PROFEPA
PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE
R **10 SEP 2019** **O**
RECIBIDO
OFICIALIA DE PARTES
Dr. Lázaro Benavides #835 Nte. Col. Nueva España
Saltillo, Coahuila

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 **13.0246** hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **"TAJO EL MENOR 1"**, que ocurren en terrenos del EJIDO LA CUCHILLA, un área de 28 hectáreas que apara un contrato de ocupación temporal, municipio de MELCHOR MÚZQUIZ, en el estado de Coahuila de Zaragoza, promovido por la **MINERA FLORES DE LA CARBONÍFERA, S.A. DE C.V.**, y;

RESULTANDO

03 SET. 2019

- I. 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; 10 fracción XXX, 14 fracción XI y 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; y 120, 121, 122, 123 y 124 del 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.
- II. Que mediante ESCRITO, de fecha 15 de febrero de 2019, recibido en el Espacio de Contacto Ciudadano en esta Delegación Federal de la SEMARNAT el día 21 de febrero de 2019, la **MINERA FLORES DE LA CARBONÍFERA, S.A. DE C.V.**, solicitó la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de **13.0246** hectáreas, el área ocurren en terrenos del EJIDO LA CUCHILLA, un área de 28 hectáreas que apara un contrato de ocupación temporal, para el desarrollo del proyecto denominado **"TAJO EL MENOR 1"**, municipio de MELCHOR MÚZQUIZ, en el estado de Coahuila de Zaragoza.

[Firma]



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.**

Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

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

A.- Exhibe 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.

B.- Copia certificada de la escritura pública número **671** de fecha 19 de diciembre de 2019, la cual contiene el **ACTA CONSTITUTIVA** de la empresa denominada **MINERA FLORES DE LA CARBONIFERA, S.A. DE C.V.**, así el nombramiento como **APODERADO GENERAL** en favor del **C. TANIA VANESSA FLORES GUERRA**.

C.- Copia certificada de la escritura pública número **25** de fecha 26 de Enero de 2018, la cual contiene el **PODER ESPECIAL PARA PLEITOS Y COBRANZAS Y ACTOS DE ADMINISTRACION** que otorga la empresa denominada **MINERA FLORES DE LA CARBONIFERA, S.A. DE C.V.**, en favor del **C. KARLA MONICA ESCALERA MENDOZA**

D.- Copia certificada de un **CONTRATO DE OCUPACION TEMPORAL Y EXPLOTACION DE CARBON MINERAL EN EL EJIDO LA CUCHILLA** de fecha 29 de junio del 2018, celebrado por una parte entre el Comisariado Ejidal del Ejido "La Cuchilla", representado por el **C. CARLOS MUZQUIZ SOTO** y por la otra parte la empresa denominada **MINERA FLORES DE LA CARBONIFERA, S.A. DE C.V.**, representada por el **C. KARLA MONICA ESCALERA MENDOZA**, respecto del área de uso común conocida, con una superficie de 28 hectáreas de tierras que se ubican en el Ejido de referencia en el Municipio de Melchor Múzquiz, Coahuila de Zaragoza por un periodo de 3 años.

E.- Copia simple del **ACTA QUE SE LEVANTA CON MOTIVO DE LA REALIZACIÓN DE LA ASAMBLEA DE DELIMITACIÓN, DESTINO Y ASIGNACIÓN DE TIERRAS EJIDALES** de fecha 02 de abril de 1995 del Ejido "La Cuchilla" en el Municipio de M. Múzquiz, Coahuila de Zaragoza.

F.- Copia simple del **ACTA QUE SE FORMULA CON MOTIVO DE LA ASAMBLEA DE ELECCIÓN DE ORGANOS EJIDALES** del Ejido "La Cuchilla" en el Municipio de Múzquiz, Coahuila de Zaragoza de fecha 7 de Diciembre de 2016, de la cual se desprende que el Comisariado Ejidal se encuentra integrado por el Presidente el **C. CARLOS MUZQUIZ SOTO**, Secretario **JAIME BLADIMIR REYNA ESQUIVEL** y Tesorero **JOEL MEDINA HUERTA**. Así mismo, de las actas ejidales, no obstante obran en copia simple, las mismas no cumplen con las formalidades previstas en la Ley Agraria.

G.- Copia certificada del **Contrato de prestación de servicios de extracción de carbón mineral** que celebra por una parte la empresa **MINERA FLORES DE LA CARBONÍFERA S.A. DE C.V.**, con la empresa **MINERA DEL NORTE S.A DE C.V.**

H.- Téngase por acreditado únicamente para oír y recibir notificaciones en el presente trámite al **C. CARLOS ALBERTO VENEGAS CASTRO** según se desprende del escrito de fecha 11 de Febrero de 2019, suscrito por el **C. LIC TANIA VANESSA FLORES GUERRA**, 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.

III. Que mediante oficio número SGPA-UARN/426/COAH/2019 de fecha 14 de marzo de 2019, esta Delegación Federal de la SEMARNAT, con fundamento en los artículos 93 de la Ley General 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 **"TAJO EL MENOR I"**:

A. Faltantes del estudio técnico justificativo para cambio de uso de suelo en terrenos forestales solicitados en oficio número SGPA-UARN/426/COAH/2019 de fecha 14 de marzo de 2019, para el proyecto denominado **"TAJO EL MENOR I"**:

ACUERDO:

- PRIMERO.-** De la información contenida en el ESTUDIO TÉCNICO JUSTIFICATIVO del trámite de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, se desprende lo siguiente:
- En lo que se refiere al numeral "III. descripción de los elementos físicos y biológicos de la cuenca hidrológico-forestal en donde se ubique el predio...", del Estudio Técnico Justificativo la promovente destaca información diversa, no obstante:
 - Esta Autoridad Federal le previene a la peticionante, para la **Hidrología superficial y subterránea**, indicar **1)** la posible alteración del patrón de escorrentías y/o de la recarga del acuífero en los que pudiera incidir la eliminación de la vegetación forestal por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, sólo la interpretación para la fracción III del artículo 121 del Reglamento que nos ocupa; información que **si se calcula en el formato Excel** que aparece en el ANEXO H.



Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

- B. Esta Autoridad Federal le requiere a la promovente, que con los análisis de los índices de diversidad que se hayan considerado (riqueza específica, índice de Shannon Wiener, Simpson, Margalef, otros) y del análisis de los criterios para caracterizar a las comunidades de **fauna silvestre**, la solicitante deberá incluir **1) el estado de conservación del hábitat y 6) el estado de conservación de los grupos faunísticos o especies** y su afectación directa o indirecta por el establecimiento del proyecto.

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 hidroclimático-forestal en donde 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, la Guía para la Elaboración de Estudios Técnicos Justificativos y correlacionados con los diversos artículos 93 de la LGDFS y 49 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley de la Materia.

2. En lo que se refiere a la fracción IV del artículo 121 "...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..." del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y que debe contener el Estudio Técnico Justificativo.

- A. En lo que hace a la Caracterización de la **fauna silvestre** identificada con las **unidades de muestreo** para cada grupo faunístico, esta Autoridad Federal le solicita a la promovente, que con los índices de diversidad que se hayan considerado (riqueza específica, índice de Shannon Wiener, Simpson, Margalef, entre otros) y con el análisis de los criterios para caracterizar a las comunidades de fauna, deberá **determinar el 1) estado de conservación y la 2) afectación directa o indirecta** que se pudiera ocasionar por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

Con la información que le es requerida a la promovente, en el inciso 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 la fracción IV, 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 del ÁREA** pretendida para 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 los diversos artículos 93 de la LGDFS, la Guía para la Elaboración de Estudios Técnicos Justificativos y 49 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley de la Materia.

3. En lo que se refiere al Capítulo "...V. ESTIMACIÓN DEL VOLUMEN POR ESPECIE DE LAS MATERIAS PRIMAS FORESTALES DERIVADAS DEL CAMBIO DE USO DE SUELO..." relativo a la fracción V del artículo 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y que debe contener el Estudio Técnico Justificativo.

- A. Esta Autoridad Federal le precisa a la peticionante, que en la presente fracción deberá presentar las **Coordenadas UTM WGS 84 de los sitios de muestreo**, además deberá incluir un mapa donde se puedan visualizar y ubicar los sitios de muestreo, mismos que tendrán que ser **representativos del área** sujeta a cambio de uso del suelo en terrenos forestales.

Lo antes expuesto de conformidad con lo previsto en la fracción V del artículo 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y la Guía para la Elaboración de Estudios Técnicos Justificativos, correlacionados con los diversos artículos 93 de la LGDFS y 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/426/COAH/2019 de fecha 14 de marzo de 2019, para el proyecto denominado **"TAJO EL MENOR 1"**:

SEGUNDO.- La empresa peticionante a su trámite exhibe la siguiente documentación:

A.- Exhibe 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.

B.- Copia certificada de la escritura pública número **671** de fecha 19 de diciembre de 2019, la cual contiene el **ACTA CONSTITUTIVA** de la empresa denominada **MINERA FLORES DE LA CARBONIFERA, S.A. DE C.V.**, así el nombramiento como **APODERADO GENERAL** en favor del **C. TANIA VANESSA FLORES GUERRA**.

C.- Copia certificada de la escritura pública número 25 de fecha 26 de Enero de 2018, la cual contiene el **PODER ESPECIAL PARA PLEITOS Y COBRANZAS Y ACTOS DE ADMINISTRACIÓN** que otorga la empresa denominada **MINERA FLORES DE LA CARBONIFERA, S.A. DE C.V.**, en favor del **C. KARLA MONICA ESCALERA MENDOZA**.

D.- Copia certificada de un **CONTRATO DE OCUPACIÓN TEMPORAL Y EXPLOTACIÓN DE CARBÓN MINERAL EN EL EJIDO LA CUCHILLA** de fecha 29 de junio del 2018, celebrado por una parte entre el Comisariado Ejidal del Ejido "La Cuchilla", representado por el **C. CARLOS MUZQUIZ SOTO** y por la otra parte la empresa denominada **MINERA FLORES DE LA CARBONIFERA, S.A. DE C.V.**, representada por el **C. KARLA MONICA ESCALERA MENDOZA**, respecto del área de uso común conocida, con una superficie de 28 hectáreas de tierras que se ubican en el Ejido de referencia en el Municipio de Melchor Múzquiz, Coahuila de Zaragoza por un periodo de 3 años.

E.- Copia simple del **ACTA QUE SE LEVANTA CON MOTIVO DE LA REALIZACIÓN DE LA ASAMBLEA DE DELIMITACIÓN, DESTINO Y ASIGNACIÓN DE TIERRAS EJIDALES** de fecha 02 de abril de 1995 del Ejido "La Cuchilla" en el Municipio de M. Múzquiz, Coahuila de Zaragoza.

F.- Copia simple del **ACTA QUE SE FORMULA CON MOTIVO DE LA ASAMBLEA DE ELECCIÓN DE ORGANOS EJIDALES** del Ejido "La Cuchilla" en el Municipio de Múzquiz, Coahuila de Zaragoza de fecha 7 de Diciembre de 2016, de la cual se desprende que el Comisariado Ejidal se encuentra integrado por el Presidente el **C. CARLOS MUZQUIZ SOTO**, Secretario **JAIME BLADIMIR REYNA ESQUIVEL** y Tesorero **JOEL MEDINA HUERTA**. Así mismo, de las actas ejidales, no obstante obran en copia simple, las mismas no cumplen con las formalidades previstas en la Ley Agraria.

G.- Copia certificada del **Contrato de prestación de servicios de extracción de carbón mineral** que celebra por una parte la empresa **MINERA FLORES DE LA CARBONIFERA S.A. DE C.V.**, con la empresa **MINERA DEL NORTE S.A. DE C.V.**

H.- Téngase por acreditada únicamente para oír y recibir notificaciones en el presente trámite al **C. CARLOS ALBERTO VENEGAS CASTRO** según se desprende del escrito, de fecha 11 de Febrero de 2019, suscrito por el **C. LIC TANIA VANESSA FLORES GUERRA**, 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.- De conformidad con lo previsto por el artículo 63 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y artículo 120 del Reglamento a la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, deberá 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. 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.**

Lo anterior, toda vez que en el documento que se describe en el inciso D, no se acredita que la propiedad o posesión del predio que ocuparía el presente proyecto, ya que del contrato mencionado anteriormente de fecha 29 de junio de 2018, no se desprende que se tenga la posesión de la superficie de tierras de uso común, aunado a que no establece límites y colindancias de la parte del ejido que delimita la superficie.

Además de lo anterior, se trata de un contrato de promesa de ocupación temporal, el cual no da la posesión o el derecho del predio a favor de la promovente. Así mismo, de las actas ejidales, no obstante obran en copia certificada, las mismas no cumplen con las formalidades previstas en la Ley Agraria, de ahí el requerimiento en los términos anteriores.



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAUCELLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.**

Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

- IV. Que mediante escrito de fecha 01 de abril de 2019, recibido en esta Delegación Federal el día 04 de abril de 2019, la **C. LIC. TANIA VANESSA FLORES GUERRA** representante legal de la **MINERA FLORES DE LA CARBONÍFERA S.A. DE C.V.**, ingreso la información solicitada mediante el oficio número SGPA-UARN/426/COAH/2019 para complemento del expediente relativo al proyecto denominado **"TAJO EL MENOR 1"**, en una superficie de **13.0246** hectáreas, que ocurren en terrenos del EJIDO LA CUCHILLA, un área de 28 hectáreas que apara un contrato de ocupación temporal, municipio de MELCHOR MÚZQUIZ, en el Estado de Coahuila de Zaragoza.
- V. Que mediante oficio número SGPA-UARN/676/COAH/2019 de fecha 24 de abril de 2019, esta Delegación Federal de la SEMARNAT, con fundamento en los artículos 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 122 fracciones III y IV de su Reglamento, requirió la opinión al Consejo Forestal Estatal para el desarrollo del proyecto denominado **"TAJO EL MENOR 1"**.
- VI. Que mediante oficio número SMA/166/2019 de fecha 06 de mayo de 2019, recibido en esta Delegación Federal el día 15 de mayo de 2019, el Consejo Estatal Forestal envió la opinión técnica positiva al trámite relativo a la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **"TAJO EL MENOR 1"**, en una superficie de **13.0246** hectáreas, que ocurren en terrenos del EJIDO LA CUCHILLA, un área de 28 hectáreas que apara un contrato de ocupación temporal, municipio de MELCHOR MÚZQUIZ, 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, indica que realizado el análisis técnico del Estudio, el Comité Técnico considera una opinión positiva al proyecto, lo anterior porque cumple con la normatividad vigente.*

- VII. Que mediante oficio número SGPA-UARN/824/COAH/2019 de fecha 20 de mayo de 2019, se solicitó realizar visita técnica de verificación al sitio donde se pretende ubicar el proyecto denominado **"TAJO EL MENOR 1"**, en una superficie de **13.0246** hectáreas, el área ocurre en terrenos del EJIDO LA CUCHILLA, un área de 28 hectáreas que apara un contrato de ocupación temporal, municipio de MELCHOR MÚZQUIZ, 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, la ubicación y la delimitación geográfica, así como el tipo de vegetación forestal que resultará afectada, correspondan 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 solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales correspondan a las manifestadas en el estudio técnico justificativo.*
3. *Ubicar las coordenadas UTM que delimitan el área propuesta para la reubicación y el rescate de la flora silvestre que será extraída de la superficie solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales.*
4. *Ubicar las coordenadas UTM que delimitan el área propuesta para la compensación ambiental por el área solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales.*
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.*



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CASTILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.

Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

6. *Que las especies de flora silvestre que se afectarían 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, el agua, el suelo y la 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.*
14. *Si el desarrollo del proyecto es factible ambientalmente, teniendo en consideración la aplicación de las medidas de prevención, mitigación y restauración propuestas en el estudio técnico justificativo.*

VIII. 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 **13.0246** hectáreas para el desarrollo del proyecto **"TAJO EL MENOR I"**, el área ocurre en terrenos del EJIDO LA CUCHILLA, un área de 28 hectáreas que apara un contrato de ocupación temporal, municipio de MELCHOR MÚZQUIZ, en el estado de Coahuila de Zaragoza, se concluye lo siguiente:

- ❖ *Que como resultado del análisis técnico del expediente que contiene la información y la documentación técnica y legal referidas al cambio de uso de suelo en terrenos forestales, arroja que será utilizada una superficie de **13.0246** hectáreas para establecer una extracción de carbón mineral.*

IX. Que derivado de la visita técnica al 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 23 de mayo de 2019 y firmada por los encargados de atender la visita técnica, representante legal de la promovente y representante del prestador de servicios técnicos forestales se observó lo siguiente:

Del informe de la Visita Técnica

1. *Que la superficie, la ubicación y la delimitación geográfica, así como el tipo de vegetación forestal que resultará afectada, correspondan con lo manifestado en el estudio técnico justificativo, en caso de que la información difiera o no corresponda, precisar lo necesario.*
La superficie cubierta con vegetación forestal solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales para establecer las obras y las actividades relativas a la explotación de carbón mineral, en lo general, son concordantes con lo indicado en el estudio técnico justificativo por la promovente.



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAUDELLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.**

Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

Se encontró que la superficie de 13.0246 hectáreas solicitadas para cambio de uso de suelo en terrenos forestales están contempladas en un área total de 28.000 hectáreas contenidas en un contrato de arrendamiento entre la empresa promovente y el Ejido La Cuchilla, municipio de Melchor Múzquiz, Coahuila de Zaragoza, todas cubiertas con vegetación forestal.

Se visitó el área en lo general indicada en el cuadro denominado ubicación del proyecto, los vértices: 01, 02, 03, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 y 50, resultando concordantes en lo general con lo indicado por la promovente en el estudio técnico justificativo.

Como punto de ubicación se considerará el poblado de Palaú, partiendo hacia el sur por la carretera estatal número 22 a cinco kilómetros aproximadamente se localiza la superficie solicitada para el proyecto minero al lado suroeste y lado noroeste de las vías del ferrocarril, en terrenos del Ejido La Cuchilla.

En el recorrido de campo por parte de la superficie del polígono forestal, se encontró que la delimitación geográfica esta señalada de manera parcial, solo algunos vértices con estacas de madera semifijas.

El tipo de vegetación dominante que está presente en el POLÍGONO pretendido para establecer las obras y las actividades mineras, la dominan los individuos del matorral espinoso tamaulipeco principalmente. Con el recorrido de campo realizado para la visita técnica de verificación por la superficie del polígono citado en los párrafos que anteceden, se considera que la información técnica sobre la vegetación forestal nativa plasmada en el estudio técnico justificativo es concordante con lo observado en campo.

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

Se visitaron algunos de los vértices de forma parcial del polígono cubierto por vegetación forestal, donde se pretende establecer el proyecto minero, corroborando las coordenadas UTM con datum WGS84 zona 14 (estacas de madera semifijas):

ÁREA DEL PROYECTO			
SUPERFICIE: 14.8785 Ha			
WGS1984 / UTM ZONA 14 N			
VÉRTICE	X	Y	Sin marca Con marca
1	262,805.1414	3,083,259.0122	c/m
2	262,882.4837	3,083,104.0005	c/m
3	262,934.0285	3,082,998.7079	c/m
21	262,880.2372	3,082,895.5942	s/m
22	262,793.8556	3,082,897.2603	s/m
23	262,792.4733	3,082,825.3780	s/m
24	262,642.5024	3,082,828.2620	s/m
25	262,643.2488	3,082,878.1236	s/m
26	262,575.4805	3,082,879.4268	s/m
27	262,576.3568	3,082,939.4204	s/m
28	262,606.3614	3,082,938.9823	s/m
29	262,607.4622	3,082,995.9612	s/m
30	262,622.4593	3,082,995.6707	c/m
34	262,615.7903	3,083,022.9060	c/m
35	262,619.2506	3,083,192.8707	c/m
36	262,629.2193	3,083,192.6790	c/m
37	262,633.2179	3,083,400.5891	c/m
38	262,533.2070	3,083,402.5170	c/m
39	262,535.1310	3,083,502.5280	c/m
40	262,743.1033	3,083,498.5277	c/m
41	262,742.4882	3,083,490.6978	c/m
42	262,741.5182	3,083,467.5676	c/m
43	262,742.2104	3,083,448.9099	c/m
44	262,743.6841	3,083,433.9601	s/m
45	262,744.9621	3,083,422.8491	s/m
46	262,750.8176	3,083,390.9123	s/m
47	262,757.8582	3,083,367.8207	s/m
48	262,772.1489	3,083,327.4094	s/m
49	262,783.5779	3,083,303.3689	s/m
50	262,798.6783	3,083,272.2067	s/m

Lo anterior con el objeto de verificar que sean concordantes con lo indicado en la fracción II subnumeral 4 y en los planos anexos al estudio técnico justificativo, corroborando que si son concordantes con lo plasmado por la promovente. La mayor parte de los vértices indicados en el cuadro de la fracción II del Estudio Técnico Justificativo



Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

que delimitan la superficie no están ubicados con MOJONERAS FIJAS, mismos que se deberán marcar para que sea fácil la ubicación física en el terreno de las 13.0246 hectáreas solicitadas para el proyecto minero, y con ello no exista confusión o error de los límites que fueron definidos para el polígono forestal y así se puedan acotar las obras relativas al aprovechamiento de carbón mineral a la superficie solicitada.

3. Ubicar las coordenadas UTM que delimitan el área propuesta para la reubicación y el rescate de la flora silvestre que será extraída de la superficie solicita para cambio de uso de suelo en terrenos forestales.
En lo que hace al cuadro con los nueve vértices con coordenadas UTM zona 14 con datum WGS84, indicado en la figura VIII.5, se corroboraron en la visita técnica de campo, no se encuentran localizados con mojoneras fijas, el área que en la actualidad esta cubierta con individuos de la vegetación forestal y así seguirá siendo la condición natural, se observan los suelos degradados – erosionados por el libre pastoreo del ganado doméstico principalmente.

SUPERFICIE: 3,608.4611 m ²			Sin marca
VÉRTICE	X	Y	s/m
1	262,576.3568	3,082,939.4204	s/m
2	262,606.3614	3,082,938.9823	s/m
3	262,606.3615	3,082,938.9862	s/m
4	262,636.3505	3,082,938.5483	s/m
8	262,575.4805	3,082,879.4268	s/m

Las especies propuestas por la promovente para reubicar, en caso de localizarse en el área del proyecto, son: *Manfreda longiflora*, *Yucca treculeana*, *Yucca coahuilensis*, *Yucca thompsoniana*, *Amoreuxia wrightii*, *Echinocactus texensis*, *Echinocereus enneacanthus*, *Ferocactus hamatacanthus*, *Mammillaria heyderi*; además de que deberá incluir los individuos del género *Agave* que ayudará en la retención de suelo e infiltración del agua y es fácil de adaptarse al manejo y a las actividades de reubicación.

La superficie seleccionada para establecer las especies de flora nativa que se pretenden reubicar, deberá ser protegida del libre pastoreo del ganado doméstico, para que se conserve y se pueda establecer la vegetación nativa con éxito y así el ecosistema recupere las condiciones físicas, fisonómicas y biológicas adecuadas.

4. Ubicar las coordenadas UTM que delimitan el área propuesta para la compensación ambiental por el área solicita para cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

Se realizó un recorrido por los vértices que definen el área considerada en el cuadro VIII.10 como polígono de compensación indicados en el Estudio Técnico Justificativo, los vértices en su ubicación no están definidos con mojoneras ni marcas fijas o semifijas; la superficie deberá estar aislada del libre pastoreo de ganado doméstico, con el objeto de lograr el objetivo de la conservación de los recursos naturales, la recuperación de los suelos y en especial se aumente y compense la infiltración del agua que resultaría afectada con las obras y las actividades mineras.

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.

Durante el recorrido por las áreas donde se pretenden establecer las actividades y las obras relativas a la extracción de material terreo para el aprovechamiento de carbón mineral, se constato que la composición de la vegetación del material espinoso tamaulipeco es concordante con las especies por hectárea indicados por la promovente en el estudio técnico justificativo, mismos que resultarían afectados por las obras de la actividad pretendida.

Se visitó el sitio número 01 (262872 y 3082914) reportado en el estudio técnico justificativo, con el objeto de ratificar las cantidades de los individuos de las especies forestales en área de CUSTF:

	Individuos E.T.	Individuos visita
<i>Acacia rigidula</i>	146	110
<i>Agave lechuguilla</i>	50	42
<i>Aloysia gratissima</i>	6	0
<i>Celtis pallida</i>	1	1
<i>Cylindropuntia leptocaulis</i>	6	6
<i>Echinocereus enneacanthus</i>	1	1
<i>Eysenhardtia texana</i>	2	0
<i>Ferocactus hamatacanthus</i>	4	4
<i>Guaiacum angustifolium</i>	6	6
<i>Jatropha dioica</i>	83	54
<i>Karwinskia humboldtiana</i>	91	72
<i>Lantana macropoda</i>	14	0
<i>Lippia graveolens</i>	26	18
<i>Mammillaria heyderi</i>	5	1



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CAUDELLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza**

Subdelegación de Gestión para la

Protección Ambiental y Recursos Naturales

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.

Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

<i>Opuntia lindheimeri</i>	125	67
<i>Salvia ballotiflora</i>	19	13
<i>Senna lindheimeriana</i>	9	0
<i>Ruellia nudiflora</i>	31	9
<i>Leucophyllum frutescens</i>	0	1
<i>Muhlenbergia repens</i>	0	11
<i>Dyssodia pentachaeta</i>	0	19
<i>Sida spinosa</i>	0	11

Se visitó el sitio número **15** (262620 y 3082960) reportado en el estudio técnico justificativo, con el objeto de ratificar las cantidades de los individuos de las especies forestales en área de CUSTF:

SITIO	NOMBRE CIENTIFICO	Individuos ETJ	Individuos Visita
15	<i>Acacia coulteri</i>	1	1
	<i>Acacia rigidula</i>	112	117
	<i>Agave lechuguilla</i>	5	8
	<i>Aloysia gratissima</i>	5	5
	<i>Bernardia myricifolia</i>	1	0
	<i>Croton incanus</i>	4	2
	<i>Cylindropuntia leptocaulis</i>	9	9
	<i>Echinocereus enneacanthus</i>	1	1
	<i>Guaiacum angustifolium</i>	1	1
	<i>Heliotropium torreyi</i>	50	54
	<i>Jatropha dioica</i>	61	60
	<i>Karwinskia humboldtiana</i>	97	133
	<i>Leucophyllum frutescens</i>	20	19
	<i>Lippia graveolens</i>	156	120
	<i>Meximalva filipes</i>	20	43
	<i>Opuntia lindheimeri</i>	55	102
	<i>Yucca treculeana</i>	2	3
	<i>Zanthoxylum fagara</i>	1	2
	<i>Bouteloua trifida</i>	8	4
	<i>Euphorbia prostrata</i>	8	3
	<i>Evolvulus alsinoides</i>	11	1
	<i>Gilia incisa</i>	13	1
	<i>Muhlenbergia repens</i>	6	12
	<i>Plantago virginica</i>	10	1
	<i>Ruellia nudiflora</i>	21	2

En lo que hace a las especies de vegetación forestal nativa son concordantes con lo reportado para los sitios en el estudio técnico justificativo, solo se observan variaciones en las cantidades de individuos y especies por sitio el día de la visita técnica de verificación, algunas de ellas presentan cambios en las densidades por la época y las condiciones físicas del terreno.

6. Que las especies de flora silvestre que se afectarían 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 (*Acacia coulteri*, *Acacia rigidula*, *Agave lechuguilla*, *Aloysia gratissima*, *Bernardia myricifolia*, *Croton incanus*, *Cylindropuntia leptocaulis*, *Echinocereus enneacanthus*, *Guaiacum angustifolium*, *Heliotropium torreyi*, *Jatropha dioica*, *Karwinskia humboldtiana*, *Leucophyllum frutescens*, *Lippia graveolens*, *Meximalva filipes*, *Opuntia lindheimeri*, *Yucca treculeana*, *Zanthoxylum fagara*, *Bouteloua trifida*, *Euphorbia prostrata*, *Evolvulus alsinoides*, *Gilia incisa*, *Muhlenbergia repens*, *Plantago virginica*, *Ruellia nudiflora*, etc.) que se distribuyen en el área propuesta para el desarrollo del proyecto minero encontrándose que estas coinciden con las reportadas por la promovente en el estudio técnico justificativo y las que son propias del tipo de vegetación matorral espinoso tamaulipeco.

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 recorrido por la superficie del área solicitada para el aprovechamiento de carbón mineral no se observaron arroyos perennes, solo lechos (bajadas) de arroyos intermitentes poco definidos.



Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

Se encuentra un bordo para el almacenamiento de agua que se utiliza como abrevadero para el ganado doméstico y que contribuye como bebedero para la fauna silvestre, ubicado en la coordenada 262835 y 3083089 aproximadamente con datum WGS 84, zona 14, ocurre dentro de la superficie que forman los vértices del polígono pretendido para el proyecto extractivo.

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, suponiendo que este estuviera en operación se considera que las afectaciones más significativas serían las siguientes:

- a. La provisión de agua en la calidad y la 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. Para lo que la promovente propone una superficie para establecer las obras de compensación para atenuar y ayudar a la recuperación y formación de los suelos, así como para aumentar la infiltración del agua y que la cantidad infiltrada de la misma sea equivalente a la que se dejaría de cosechar; por ende se compensará el deterioro de los servicios ambientales con el establecimiento del proyecto extractivo. El área propuesta para lograr atenuar los efectos adversos, es una superficie ubicada entre las coordenadas UTM con datum WGS84 zona 14:

3	262,642.5024	3,082,828.2620
4	262,642.5024	3,082,828.2660
5	262,643.2483	3,082,878.1236
6	262,643.2482	3,082,878.1275
7	262,643.3995	3,082,888.2593
8	262,713.3602	3,082,887.2132
11	262,792.4857	3,082,826.0233

No se tienen definidos físicamente los vértices con mojeneras fijas en el momento del recorrido de campo por el área propuesta para la compensación.

El área en mención deberá aislarse para evitar el libre acceso del ganado doméstico y así lograr la restauración del ecosistema.

- 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 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, especialmente de los terreros, la fisonomía actual del área presentará un cambio fácilmente detectable, lo cual contrastará con el paisaje actual, ya impactado por obras de la misma índole en el área aledaña de la parte sur donde ya existe un tajo antiguo sin ningún tratamiento para disminuir el efecto paisajístico adverso;
- 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 extractivo pretendido.

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 espinoso tamaulipeco, por lo tanto se considera que la superficie solicitada para establecer las obras y las actividades mineras están cubiertas por individuos de la vegetación forestal nativa, que se encuentra en buen estado de conservación y/o en proceso de degradación en algunos manchones, por causas del libre pastoreo de ganado doméstico principalmente.

En la actualidad las áreas donde se ubica el polígono pretendido para establecer las actividades y las obras mineras se les da un uso para el libre pastoreo de ganado doméstico (vacuno, equino, caprino), en el recorrido se observó que existen cercas de alambre de púas en los límites (lado este – límite con carretera y sureste – límite vía férrea) del predio donde se ubica el polígono solicitado para cambio de uso de suelo en terrenos forestales. La promovente del proyecto minero deberá tener la certeza de establecer y después mantener los cercos perimetrales para evitar el libre acceso del ganado doméstico para que se recupere el deterioro de los suelos, la vegetación forestal, la fauna



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAUILLLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.**

Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

silvestre y en especial los pastos nativos que van a ayudar en la recuperación del suelo así como a la infiltración del agua y con ello evitar la erosión eólica e hídrica que ocurre.

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.
La superficie donde se ubica el polígono solicitado para establecer las actividades y las obras extractivas mineras, no se aprecia que hayan sido afectados por algún incendio forestal.

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 a la superficie del proyecto, 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 espinoso tamaulipeco y con lo indicado por la promovente; se constató en el recorrido que los sitios y el ecosistema visitados son hábitat de distribución de especies de flora y de fauna silvestres listadas en alguna categoría de riesgo de las indicadas por la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

Como se preciso en un numeral que antecede, la especie *Amoreuxia wrightii* si esta reportada en el Estudio Técnico Justificativo con una densidad de seis individuos por hectárea, para lo que la promovente deberá poner especial atención en la recuperación y establecimiento de los individuos de la misma; al igual que para la *Amoreuxia*, las demás especies propuestas para reubicar y/o rescatar se deberá dar un trato especial a cada una de las especies, dependiendo de las condiciones de requerimientos ecológicos de cada una de ellas.

12. Que las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales, el agua, el suelo y la 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 generan sobre los recursos forestales, la flora y la fauna silvestres, teniendo especial atención en el control de la erosión, de la infiltración y cuidado y protección de los escurrimientos poco definidos con la realización de diversas obras mecánicas.

Se destacan medidas de protección a la vegetación nativa, entre otras el rescate de flora y la inducción de la revegetación en áreas diversas del proyecto como los terreros que así lo permitan, el control de la pendiente de los taludes de los mismos, el relleno de los tajos, etc., así como acciones de operación del proyecto encaminadas a la protección de las aves. 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.

Durante el recorrido de campo por las superficies pretendidas para el proyecto minero, se observó que se ubican en el área de la ruta migratoria de la especie *Danaus plexippus* (sujeta a protección especial), para lo que se le precisa a la promovente que propicie el establecimiento de especies nativas de flora silvestre que ayuden en la alimentación y en el refugio de la especie, como pueden ser las plantas nativas del género *Asclepia*, ello sin menoscabo de beneficiar a otros polinizadores.

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 la superficie 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.

14. Si el desarrollo del proyecto es factible ambientalmente, teniendo en consideración la aplicación de las medidas de prevención, mitigación y restauración 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 esta minuta y en el estudio técnico justificativo, así como la observancia de la legislación ambiental vigente a que haya razón de aplicarla en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.

- X. Que se consultaron los mapas de las Áreas Naturales Protegidas, así como sus fichas técnicas publicadas por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP);



Oficio núm. SGP-UAR/1386/COAH/2019

cerciorándose que la superficie solicitada para el proyecto extractivo no se localiza dentro de los límites de ningún polígono de decreto mandato responsabilidad de la CONANP.

- XI.** Que se consultaron los mapas de las Regiones Terrestres Prioritarias (RTP's), de las Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA's) y 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 extracción de mineral se localiza dentro de los límites de la Región Terrestre Prioritaria número 152 denominada Cuenca del Río Sabinas; y dentro de los límites del sitio RAMSAR denominado Río Sabinas; la primera publicada por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).

- XII.** 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 93 y 98 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, que a la letra dicen:

Artículo 93. La Secretaría autorizará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales por excepción, previa opinión técnica de los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate y con base en los estudios técnicos justificativos cuyo contenido se establecerá en el Reglamento, los cuales demuestren que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga, y que la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.

En las autorizaciones de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, la Secretaría deberá dar respuesta debidamente fundada y motivada a las opiniones técnicas emitidas por los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate.

Las autorizaciones que se emitan deberán integrar un programa de rescate y reubicación de especies de la flora y fauna afectadas y su adaptación al nuevo hábitat conforme se establezca en el Reglamento. Dichas autorizaciones deberán sujetarse a lo que, en su caso, dispongan los programas de ordenamientos ecológicos correspondientes, las Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

Artículo 98. Los interesados en el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberán comprobar que realizaron el depósito ante el Fondo Forestal Mexicano, por concepto de compensación ambiental, para que se lleven a cabo acciones de restauración de los ecosistemas que se afecten, preferentemente dentro de la cuenca hidrográfica en donde se ubique la autorización del proyecto, en los términos y condiciones que establezca el Reglamento.

- XIII.** Asimismo, que para la estricta observancia y cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 93 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.



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAUDELLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.**

Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

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.

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 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.



Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

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
- 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.

XIV. Que mediante oficio número SGPA-UARN/874/COAH/2019 de fecha 30 de mayo de 2019, esta Delegación Federal de la SEMARNAT, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracciones XX y XXVIII, 10 fracción XXX, 14 fracción XI, 93, 94, 97, 98, 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 **MINERA FLORES DE LA CARBONÍFERA, 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 para el desarrollo del proyecto denominado **"TAJO EL MENOR 1"**, debería depositar al Fondo Forestal Mexicano, la cantidad de \$ 638,318.90 (seiscientos treinta y ocho mil trescientos dieciocho pesos 90/100 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 45.5861 hectáreas dentro del ecosistema afectado por dicho proyecto, correspondiente a vegetación de matorral espinoso tamaulipeco, preferentemente en el estado de Coahuila de Zaragoza.

XV. Que mediante escrito de fecha 26 de julio de 2019, recibido en esta Delegación Federal el día 26 de julio de 2019, la **C. LIC. TANIA VANESSA FLORES GUERRA** en su carácter de representante legal de la empresa **MINERA FLORES DE LA CARBONÍFERA, S.A. DE C.V.** promovente, solicitó una **prórroga** para realizar el depósito indicado en el numeral que antecede requerido en el oficio número SGPA-UARN/874/COAH/2019 de fecha 30 de mayo de 2019 para cumplimiento de la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el proyecto **"TAJO EL MENOR 1"**, que ocurre en terrenos del EJIDO LA CUCHILLA, en un área de 28 hectáreas que ampara un contrato de ocupación temporal, municipio de MELCHOR MÚZQUIZ, en el estado de Coahuila de Zaragoza.

XVI. Que mediante oficio número SGPA-UARN/1239/COAH/2019 de fecha 31 de julio de 2019, esta Delegación Federal de la SEMARNAT, con fundamento en artículo 31 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley en la materia, otorgó la prórroga solicitada por la **C. LIC. TANIA VANESSA FLORES GUERRA** en su carácter de representante legal



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.**

Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

de la empresa **MINERA FLORES DE LA CARBONÍFERA, S.A. DE C.V.** promovente, para el proyecto **"TAJO EL MENOR 1"**.

XVII. Que mediante ESCRITO de fecha 20 de agosto de 2019, recibido en esta Delegación Federal el día 21 de agosto de 2019, la **C. LIC. TANIA VANESSA FLORES GUERRA** representante legal de la **MINERA FLORES DE LA CARBONÍFERA, S.A. DE C.V.**, notificó copia del comprobante universal de sucursales concentración empresarial de pagos con fecha 16 de agosto de 2019 emitido por el Banorte sucursal 1365 Nueva Rosita, referido al depósito para el Fondo Forestal Mexicano, por la cantidad de **\$ 638,318.90 (seiscientos treinta y ocho mil trescientos dieciocho pesos 90/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 45.5861 hectáreas con vegetación del Matorral espinoso tamaulipeco, preferentemente en el estado de Coahuila de Zaragoza.

XVIII. Que mediante ESCRITO de fecha 20 de agosto de 2019, recibido en esta Delegación Federal el día 27 de agosto de 2019, la **C. LIC. TANIA VANESSA FLORES GUERRA** representante legal de la **MINERA FLORES DE LA CARBONÍFERA, S.A. DE C.V.**, notificó copia del certificado DINFFM-1091 emitido por la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), referido al depósito para el Fondo Forestal Mexicano, por la cantidad de **\$ 638,318.90 (seiscientos treinta y ocho mil trescientos dieciocho pesos 90/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 45.5861 hectáreas con vegetación del Matorral espinoso tamaulipeco, 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 el artículo 40 fracción IX, XXIX y XXXI 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 15 de febrero de 2019 y el FORMATO de fecha 19 de febrero de 2019 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 10 fracción XXX, 14 fracción XI, 93 y 98 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como del 120 al 126 de su Reglamento.
- III.** Que con el objeto de verificar el cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos por los artículos 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, así como 120 y 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, esta Unidad Administrativa se avocó a la revisión de la información y documentación que fue proporcionada por la promovente, mediante su escrito de solicitud y subsecuentes, considerando lo siguiente:



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CASTILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.**

Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

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 15 de febrero de 2019 y el FORMATO FF-SEMARNAT-030 solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales de fecha 19 de febrero de 2019, los cuales fueron signados por la **C. LIC. TANIA VANESSA FLORES GUERRA**, en su carácter de representante legal de la **MINERA FLORES DE LA CARBONÍFERA, S.A. DE C.V.**; el escrito dirigido al Encargado del Despacho de la Delegación 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 **13.0256** hectáreas, el área ocurre en terrenos del EJIDO LA CUCHILLA, en un área de 28 hectáreas que ampara un contrato de ocupación temporal, para el desarrollo del proyecto denominado **"TAJO EL MENOR 1"**, municipio de MELCHOR MÚZQUIZ, en el estado de Coahuila de Zaragoza.

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 15 de febrero de 2019 y el FORMATO de solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales FF-SEMARNAT-030 de fecha 19 de febrero de 2019, 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,



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CAUDELLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.**

Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

mismo que fue exhibido por la interesada adjunto a su solicitud de mérito, la cual se encuentra firmada por la **C. LIC. TANIA VANESSA FLORES GUERRA**, en su carácter de representante legal de la **MINERA FLORES DE LA CARBONÍFERA, S.A. DE C.V.**, así como por el DR. ALEJANDRO ZÁRATE LUPERCIO en su carácter de responsable técnico de la elaboración del mismo, quien se encuentra inscrito en el Registro Forestal Nacional como prestador de servicios técnicos forestales en el Libro COAH, Tipo UI, Volumen 2, Número 2.

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:

❖ **RESPECTO DE LA PROPIEDAD, POSESIÓN O DERECHO DEL PREDIO:**

A.- Copia de un **CONTRATO DE OCUPACION TEMPORAL Y EXPLOTACION DE CARBON MINERAL EN EL EJIDO LA CUCHILLA** de fecha 29 de junio del 2018, celebrado por una parte entre el Comisariado Ejidal del Ejido "La Cuchilla", representado por el **C. CARLOS MUZQUIZ SOTO** y por la otra parte la empresa denominada **MINERA FLORES DE LA CARBONIFERA, S.A. DE C.V.**, representada por el **C. KARLA MONICA ESCALERA MENDOZA**, respecto del área de uso común conocida, con una superficie de 28 hectáreas de tierras que se ubican en el Ejido de referencia en el Municipio de Melchor Muzquiz, Coahuila de Zaragoza por un periodo de 3 años.

B.- Copia del **ACTA QUE SE LEVANTA CON MOTIVO DE LA REALIZACIÓN DE LA ASAMBLEA DE DELIMITACIÓN, DESTINO Y ASIGNACIÓN DE TIERRAS EJIDALES** de fecha 02 de abril de 1995 del Ejido "La Cuchilla" en el Municipio de M. Muzquiz, Coahuila de Zaragoza.

C.- Copia del **ACTA QUE SE FORMULA CON MOTIVO DE LA ASAMBLEA DE ELECCION DE ORGANOS EJIDALES** del Ejido "La Cuchilla" en el Municipio de Múzquiz, Coahuila de Zaragoza de fecha 7 de Diciembre de 2016, de la cual se desprende que el Comisariado Ejidal se encuentra integrado por el Presidente el **C. CARLOS MUZQUIZ SOTO**, Secretario **JAIME BLADIMIR REYNA ESQUIVEL** y Tesorero **JOEL MEDINA HUERTA**. Así mismo, de las actas ejidales, no obstante obran en copia simple, las mismas no cumplen con las formalidades previstas en la Ley Agraria.

D.- Copia del **Contrato de prestación de servicios de extracción de carbón mineral** que celebra por una parte la empresa **MINERA FLORES DE LA CARBONÍFERA S.A. DE C.V.**, con la empresa **MINERA DEL NORTE S.A DE C.V.**

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;



Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

- 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.

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 15 de febrero de 2019 y el FORMATO de fecha 19 de febrero de 2019.

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 93, 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 93, párrafo primero, de la LGDFS, establece:

Artículo 93. La Secretaría autorizará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales por excepción, previa opinión técnica de los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate y con base en los estudios técnicos justificativos cuyo contenido se establecerá en el Reglamento, los cuales demuestren que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga, y que la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CASTILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.**

Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

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. Además de que la fracción X del artículo 121 de Reglamento de la Ley en la materia previene para que el promovente, deberá técnicamente demostrar que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo.

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

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

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

Para **flora silvestre** presente en la microcuenca se indica que:

Vegetación y uso del suelo en el área de la Microcuenca.

Uso de suelo y vegetación	Superficie ha	Superficie %
Matorral Espinoso Tamaulipeco	1,335.8109	43.36
Vegetación Secundaria Arbustiva de Matorral Submontano	1,222.5632	39.69
Pastizal Inducido	192.3592	6.24
Vegetación Riparia	165.1482	5.36
Agricultura de Temporal	93.7452	3.04
Área de Minería	34.8905	1.13
Carretera	15.4698	0.51
Cuerpo de Agua	10.4286	0.34
Vía Férrea	6.3387	0.21
Área sin Vegetación Aparente	3.3785	0.11
Asentamiento Humano	0.2986	0.01
Total general	3,080.4314	100

Estado de conservación y/o degradación de la vegetación forestal en el área de la Microcuenca y los factores que la originan

En general la influencia humana sobre la cubierta vegetal es baja, esto es debido a la baja densidad poblacional, por lo cual la cubierta vegetal presenta buen estado de conservación. La problemática detectada durante los recorridos de campo se atribuye a la presión por la ganadería de bovinos que se realiza de manera extensiva, sin embargo tiene baja carga animal. En áreas donde los suelos son profundos la vegetación natural ha sido remplazada por el pastizal inducido para incrementar el forraje para el ganado vacuno.

Riqueza, diversidad y equitatividad por estratos para los tipos de vegetación presentes en el área de la Microcuenca Matorral Espinoso Tamaulipeco. - "...Esta vegetación tiene una riqueza de 43 especies de arbustos y 34 son especies herbáceas.

El estrato arbustivo tiene un índice de diversidad de especies considerado como medio, siendo de 2.556 nats, esto es debido a que la riqueza es de igual forma alta, sin embargo, las especies que ahí se presentan no tienen valores de abundancia uniformes, lo cual se demuestra en una equidad de 67.94%...". Por su parte en el herbáceo tiene un índice de diversidad de 2.930 nats, considerado como medio.

La equidad representa la distribución proporcional de las especies en base a su abundancia, con respecto a lo anterior, el estrato herbáceo tiene 34 especies y la mayor equidad dentro de este tipo de vegetación, siendo de 83.08%.



Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

Vegetación Secundaria Arbustiva del Matorral Submontano.- "...Este tipo de vegetación tiene una riqueza de 41 especies de arbustos y 13 son especies herbáceas.

El estrato arbustivo tiene un índice de diversidad de especies considerado como medio, siendo de 2.729 nats, esto es debido a que la riqueza es de igual forma alta, sin embargo, las especies que ahí se presentan no tienen valores de abundancia uniformes, lo cual se demuestra en una equidad de 73.50%...". Por su parte en el herbáceo tiene un índice de diversidad de 2.180 nats, considerado como medio.

La equidad representa la distribución proporcional de las especies en base a su abundancia, con respecto a lo anterior, el estrato herbáceo tiene 13 especies y la mayor equidad dentro de este tipo de vegetación, siendo de 84.99%.

Vegetación Riparia.- "...Este tipo de vegetación tiene una riqueza de 2 especies arbóreas, 16 especies de arbustos y 5 son especies herbáceas.

El estrato arbóreo tiene un índice de diversidad de 0.117 nats. Por su parte el estrato arbustivo tiene un índice de diversidad de especies considerado como medio, siendo de 2.002 nats, esto es debido a que la riqueza es de igual forma media y las especies que ahí se presentan no tienen valores de abundancia uniformes, lo cual se demuestra en una equidad de 72.22%...". Por su parte en el herbáceo tiene un índice de diversidad de 0.805 nats, considerado como medio.

La equidad representa la distribución proporcional de las especies en base a su abundancia, con respecto a lo anterior, el estrato arbustivo tiene 16 especies y la mayor equidad dentro de este tipo de vegetación, siendo de 72.22%.

Para **flora silvestre** presente en el área del proyecto la promovente indica que:

Vegetación y uso del suelo en el área de CUSTF.

Uso de suelo	CUSTF	Uso de suelo y vegetación	Superficie (m ²)	Superficie (ha)	Superficie (%)
Forestal	CUSTF	Matorral espinoso tamaulipeco	130,245.9088	13.0246	87.54
	No aplica	Matorral espinoso tamaulipeco	12,664.8487	1.2665	8.51
Total Forestal			142,910.7575	14.2911	96.05
No forestal	No aplica	Área de infraestructura agrícola	2,460.3265	0.2460	1.66
	No aplica	Cuerpo de agua	3,414.0785	0.3414	2.29
Total No forestal			5,874.4050	0.5874	3.95
Total general			148,785.1625	14.8785	100

Vegetación y uso de suelo en el área del Predio.

Predio "Minera Flores de la carbonífera"		
Uso de suelo y vegetación	Superficie ha	Superficie %
Cuerpo de agua	0.3414	1.22
Matorral espinoso tamaulipeco	20.9689	74.89
Vegetación secundaria arbustiva de matorral submontano	6.4437	23.01
Área de infraestructura agrícola	0.2460	0.88
Total	28.0000	100

Especies vegetales endémicas y/o en peligro de extinción en el área del predio y área del CUSTF

Área del predio

Durante el muestreo de la vegetación en el área del predio no se registraron especies incluidas bajo estatus de conservación de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010. Se registraron dos especies consideradas de lento crecimiento y difícil regeneración, las cuales pertenecen a la familia Cactaceae y Asparagaceae. La especie que tiene mayor densidad es la palma pita (*Yucca treculeana*) con 20 ind/ha...".

Especies bajo estatus de conservación y de lento crecimiento y difícil regeneración en la vegetación presente en el área del predio.

Tipo de Vegetación	Estrato	Nombre Científico	Nombre Común	Estatus	Abundancia Absoluta (ind/ha)	Índice de Valor de Importancia
Matorral Espinoso Tamaulipeco	Arbustivo	<i>Echinocereus enneacanthus</i>	Alicoche	LCDR	10	3.75
		<i>Yucca treculeana</i>	Palma pita	LCDR	20	4.47

Área del CUSTF

Durante el muestreo de la vegetación en el área del predio no se registraron especies incluidas bajo estatus de conservación de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010. Se registraron cinco especies consideradas de lento crecimiento y difícil regeneración, las cuales pertenecen a la familia Cactaceae y Asparagaceae. La especie que tiene mayor densidad es el alicoche (*Echinocereus enneacanthus*) con 18 ind/ha y la biznaga chilitos (*Mammillaria heyderi*) con 12 ind/ha... por lo anterior, es necesario la aplicación de un programa de rescate y reubicación de especies de plantas.



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAMBIO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.

Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

Especies bajo estatus de conservación y de lento crecimiento y difícil regeneración en la vegetación presente en el área del CUSTF.

Tipo de Vegetación	Estrato	Nombre Científico	Nombre Común	Estatus	Abundancia Absoluta (ind/ha)	Índice de Valor de Importancia
MET	Arbustivo	<i>Echinocereus enneacanthus</i>	Alicoche	LCDR	18	3.17
		<i>Ferocactus hamatacanthus</i>	Costillón	LCDR	6	0.8
		<i>Mammillaria heyderi</i>	Biznaga chilitos	LCDR	12	1.23
		<i>Yucca coahuilensis</i>	Yuca de Coahuila	LCDR	4	0.43
		<i>Yucca treculeana</i>	Palma pita	LCDR	4	0.89

Estado de conservación de la vegetación forestal en el Área del CUSTF

Área del predio

En el área del predio la vegetación está dominada por el Matorral Espinoso Tamaulipeco, donde el estrato arbustivo posee una altura media de 120 cm, está dominado por el chaparro prieto (*Acacia rigidula*), que tiene una abundancia relativa de 24.64% y un IVI de 85.75%, con menor abundancia se presenta el orégano (*Lippia graveolens*) con 21.42%, coyotillo (*Karwinskia humboldtiana*) con 13.55% y nopal cacanapo (*Opuntia lindheimeri*) con 13.46%, tales especies suman un IVI de 105.96%...". De forma esparcida se presentan varias especies como la palma pita (*Yucca treculeana*), mezquite (*Prosopis glandulosa*) y colima (*Zanthoxylum fagara*) la cuales tiene una abundancia relativa del 0.37% y un IVI de 12.36%.

De manera aislada se encuentran algunas cactáceas como la pitaya (*Echinocereus enneacanthus*) tiene abundancia relativa de 0.09%, así como un IVI de 3.75%, tal especie es considerada de lento crecimiento y difícil regeneración.

Las especies dominantes del estrato herbáceo está integrado por 14 especies y presenta una altura media de 10.12 cm y siendo las perennes las más abundantes. La especie con mayor abundancia es la escoba amarga malva (*Parthenium hysterophorus*) la cual tiene un IVI de 66.76%, otras especies frecuentes son: la navajita roja (*Bouteloua trifida*), ojo de pollo (*Sanvitalia ocymoides*) y la hierba del coyote (*Euphorbia peplus*), las cuales suman una abundancia relativa de 38.66% e integran un IVI de 101.4%...".

Área del CUSTF

En el área propuesta para el CUSTF la vegetación es Matorral Espinoso Tamaulipeco, el estrato arbustivo posee una altura media de 127 cm, está dominado por el chaparro prieto (*Acacia rigidula*), que tiene una abundancia relativa de 32.48% y un IVI de 92.84%, con menor abundancia se presenta el coyotillo (*Karwinskia humboldtiana*) con 12.45%, nopal cacanapo (*Opuntia lindheimeri*) con 9.47% y orégano (*Lippia graveolens*) con 8.42%, tales especies suman un IVI de 76.32%...". De forma esparcida se presentan varias especies de la familia Asparagaceae como son: lechuguilla (*Agave lechuguilla*) con abundancia relativa de 11.90% y un IVI de 17.54%, con pocos individuos se presenta la palma pita (*Yucca treculeana*) y la yuca de Coahuila (*Yucca coahuilensis*) ambas con un IVI de 1.32%.

De manera aislada se encuentran algunas cactáceas como la pitaya (*Echinocereus enneacanthus*), biznaga chilitos (*Mammillaria heyderi*) y el costillón (*Ferocactus hamatacanthus*), las tres especies tienen una abundancia relativa de 0.36%, así como un IVI de 5.20%, tales especies son consideradas de lento crecimiento y difícil regeneración.

Las especies dominantes del estrato herbáceo presentan altura media de 12.0 cm y está integrado por 32 especies, siendo las perennes las más abundantes. La especie con mayor abundancia es la maravilla (*Ruellia nudiflora*) la cual tiene un IVI de 48.33%, otras especies frecuentes son el plantago enano (*Plantago virginica*), además de dos especies de zacates: navajita roja (*Bouteloua trifida*) y zacate mezquite (*Hilaria belangeri*), las cuales suman una abundancia relativa de 49.41% e integran un IVI de 100.07%...".

Diversidad de especies en el área del predio y área del CUSTF

Área del predio

"...Esta vegetación tiene una riqueza de 19 especies de arbustos y 14 son especies herbáceas.

El estrato arbustivo tiene un índice de diversidad de especies considerado como medio, siendo de 2.074 nats, esto es debido a que la riqueza es de igual forma alta, sin embargo, las especies que ahí se presentan no tienen valores de abundancia uniformes, lo cual se demuestra en una equidad de 70.44%...". Por su parte en el herbáceo tiene un índice de diversidad de 2.012 nats, considerado como medio.

La equidad representa la distribución proporcional de las especies en base a su abundancia, con respecto a lo anterior, el estrato herbáceo tiene 14 especies y la mayor equidad dentro de este tipo de vegetación, siendo de 76.25%.

Área del CUSTF

"...Esta vegetación tiene una riqueza de 34 especies de arbustos y 32 son especies herbáceas.



Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

El estrato arbustivo tiene un índice de diversidad de especies considerado como medio, siendo de 2.287 nats, esto es debido a que la riqueza es de igual forma alta, sin embargo, las especies que ahí se presentan no tienen valores de abundancia uniformes, lo cual se demuestra en una equidad de 64.88%...". Por su parte en el herbáceo tiene un índice de diversidad de 2.672 nats, considerado como medio.

La equidad representa la distribución proporcional de las especies en base a su abundancia, con respecto a lo anterior, el estrato herbáceo tiene 32 especies y la mayor equidad dentro de este tipo de vegetación, siendo de 77.09%.

La promovente indica en el numeral IX del Estudio Técnico Justificativo:

-Se considera el muestreo del área del Proyecto, del área del Predio y del área de la Microcuenca en conjunto como la observación previa a la ejecución del CUSTF (condición actual), de este conjunto de datos se cuantifica la riqueza y diversidad por estrato presente en todo el ecosistema en conjunto.

-Enseguida se simula la ejecución del CUSTF, para lo cual se considera el muestreo del área del Predio y del área de la Microcuenca como segundo conjunto de datos y se vuelve a cuantificar la riqueza y diversidad, es decir, se omite el muestreo dentro del área del Proyecto con lo cual se puede emular el comportamiento de la vegetación a nivel ecosistema, bajo el supuesto de que ya se hubiera ejecutado el CUSTF que se pretende.

Entonces, se compara el resultado del primer conjunto de datos (condición actual sin CUSTF) con el segundo conjunto de datos (bajo el supuesto que ya se hubiera ejecutado el CUSTF), tanto para la riqueza de especies como para la diversidad presente en cada conjunto de datos. El resultado se muestra a continuación.

Riqueza de especies

"...se muestra de forma cuantitativa la disminución del servicio ambiental de protección de la biodiversidad, de los ecosistemas y formas de vida, dentro de la superficie en la cual se pretende establecer el Proyecto.

Comportamiento de la riqueza de especies por estrato en la Microcuenca (MCC), con motivo del CUSTF.

RIQUEZA DE ESPECIES				
ESTRATO	MICROCUECA ANTES DEL CUSTF	MICROCUECA DESPUÉS DEL CUSTF	AFECTACIÓN ABSOLUTA	AFECTACIÓN (%)
Arbóreo	2	2	0	0.00%
Arbustivo	55	52	3	5.45%
Herbáceo	41	37	4	9.76%

"...se puede ver que la riqueza de especies en el estrato arbóreo no resultará afectada de forma significativa, ya que la riqueza de especies es la misma antes y después del CUSTF. En cambio para el estrato arbustivo, se aprecia una disminución de tres especies, bajo el supuesto que ya se hubiera ejecutado el CUSTF; lo cual representa 5.45% de afectación a la vegetación y flora, afectación de baja significancia a nivel de la Microcuenca, además se trata de las especies Mandevilla macrosiphon la cual es una especie de amplia distribución en los ecosistemas semiáridos, lo mismo que Senna lindheimeriana, mientras que la tercera especie es Yucca coahuilensis, la cual es endémica para el estado de Coahuila por lo cual está incluida en el Programa de Rescate y Reubicación...", por tanto, los servicios ambientales que provee la vegetación y flora, no serán afectados de manera grave con la ejecución del CUSTF.

Por su parte, en el estrato herbáceo resultó una reducción de cuatro especies, esto representa el 9.76% de afectación. Las especies que resultarían afectadas por el CUSTF son Cooperia drummondii, la cual es una especie de amplia distribución, Gilla rigidula es una maleza, Senna lindheimeriana es de amplia distribución y Oxalis latifolia es una maleza, por lo anterior se aprecia que la afectación a la vegetación es de baja significancia y no redundará en una disminución significativa de los servicios ambientales a nivel microcuenca.

Diversidad de especies

La disminución de la diversidad puede apreciarse de manera cuantitativa... El indicador utilizado fue el índice de diversidad de Shannon-Wiener y el índice de equitatividad.

Comportamiento de la diversidad de especies por estrato en la Microcuenca (MCC), con motivo del CUSTF.

ESTRATO	INDICADOR DE BIODIVERSIDAD	MICROCUECA PREVIO AL CUSTF	MICROCUECA DESPUÉS DEL CUSTF	AFECTACIÓN N ABSOLUTA	AFECTACIÓN (%)
Arbóreo	Shannon (nats)	0.2338	0.1788	0.0550	23.52%
	Equitatividad	0.3373	0.2580	0.0793	23.52%
Arbustivo	Shannon (nats)	2.6242	2.6991	0.0749	2.85%
	Equitatividad	0.6548	0.6831	0.0283	4.31%
Herbáceo	Shannon (nats)	3.0507	2.9955	0.0552	1.81%
	Equitatividad	0.8215	0.8296	0.0081	0.98%

se desprende que para el estrato arbustivo y herbáceo no hay problema, ya que la diversidad sufre modificaciones mínimas, sin embargo para el estrato arbóreo, se aprecia una afectación de 23.52%, dato considerable, pero no preocupante, ya que el estrato arbóreo no está representado en el área de CUSTF (Capítulo IV del presente documento), por lo cual no será afectado por el CUSTF. Cabe aclarar que la afectación que refleja la emulación del CUSTF se debe al tamaño de muestra, pues previo



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAUCELLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.**

Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

al CUSTF se tienen 53 sitios de muestreo (primer conjunto de datos), que se reducen a 36 cuando se emula la ejecución del CUSTF (segundo conjunto de datos), este hecho afecta de forma directa a la estimación de la diversidad, pero, como fue mencionado, el estrato arbóreo no se presenta en el área pretendida para CUSTF, por lo cual su capacidad para brindar servicios ambientales no será afectada.

La promovente indica para la **flora silvestre** en el numeral X del Estudio Técnico Justificativo:

Riqueza, diversidad de especies y equitatividad

Matorral Espinoso Tamaulipeco

Estrato arbóreo. Durante el muestreo en campo dentro del área de CUSTF no hubo registro de individuos con porte arbóreo, misma situación se encontró en el área de la Microcuenca (MCC).

Estrato arbustivo. La riqueza en el área del CUSTF (34) es menor que la riqueza en la MCC (43), también la diversidad (H calculada) es menor en el área de CUSTF (2.2879 nats) y resultó mayor en el área de la MCC (2.5555 nats), y de igual forma, la equitatividad es menor en el área de CUSTF (0.6488) y mayor en el área de la MCC (0.6794). Por lo anterior se demuestra que el estrato arbustivo es común y típico del Matorral Espinoso Tamaulipeco (MET) a nivel Microcuenca, por lo cual no será afectado de forma significativa con la ejecución del Proyecto.

Estrato herbáceo. La riqueza de especies es similar en ambas área de contexto (32 en el CUSTF; 34 en la MCC), pero la diversidad es mayor en la MCC (2.9296 nats) que en el CUSTF (2.6716 nats), al igual que la equitatividad que es mayor en la MCC (0.8308) y menor en el CUSTF (0.7709), por tanto, la construcción del Proyecto no afectará de forma significativa al estrato.

Comparativa de la riqueza, diversidad y equitatividad de especies por estrato, entre el área de CUSTF y la MCC.

Parámetro	Matorral Espinoso Tamaulipeco (MET)					
	Estrato arbóreo		Estrato arbustivo		Estrato herbáceo	
	CUSTF	MCC	CUSTF	MCC	CUSTF	MCC
Riqueza (S)	0	0	34	43	32	34
H calculada (nats)	0.0000	0.0000	2.2879	2.5555	2.6716	2.9296
H max (nats) = Ln S	---	---	3.5264	3.7612	3.4657	3.5264
Equidad = H/Hmax	---	---	0.6488	0.6794	0.7709	0.8308

Densidad e índice de valor de importancia (IVI)

Matorral Espinoso Tamaulipeco (MET)

En este tipo de vegetación, no se encontraron individuos con porte arbóreo durante el muestreo en campo; en cambio, el estrato arbustivo es el representativo y se encuentra integrado por 49 especies, 43 de ellas se registraron en la Microcuenca (MCC) y 34 en el área pretendida para CUSTF, además 28 especies se encontraron creciendo de forma concurrente en ambas áreas de contexto.

Las especies más abundantes-dominantes del área de la MCC son *Acacia rigidula*, *Opuntia lindheimeri* y *Karwinskia humboldtiana*, las cuales integran el 50.2% de la densidad y 134.24% del IVI en el estrato, estas mismas especies son las más abundantes-dominantes en el área de CUSTF, donde acumulan el 54.4% de la densidad y suman 151.32% del IVI en el estrato. Este hecho, pone de manifiesto que la estructura preponderante en el estrato arbustivo del MET no será afectado de manera significativa por la ejecución del CUSTF, ya que está bien representada en la Microcuenca.

Por otra parte, durante el muestreo de la vegetación en el área del CUSTF hubo registro de especies con estatus de conservación, ya que en su mayoría pertenecen a la familia de las cactáceas y son consideradas especies de Lento Crecimiento y Dificil Regeneración (LCDR), estas especies conllevan un interés especial en su conservación dentro del ecosistema, por ello son incluidas en el Programa de Rescate y Reubicación de la Vegetación Forestal que se detalla en el Capítulo VIII de este documento. En concreto, se trata de las especies: *Echinocereus enneacanthus* (alicoche), *Ferocactus hamatacanthus* (costillón), *Mammillaria heyderi* (biznaga chilitos), *Yucca coahuilensis* (yuca de Coahuila) y *Yucca treculeana* (palma pita). Cabe señalar que la ejecución del Programa de Rescate de Flora se deberá hacer, invariablemente, previa a las actividades de desmonte y despalle, para garantizar la protección de las especies incluidas en el mencionado Programa.

Además, hubo registro de seis especies en el área de CUSTF que no fueron registradas en el área de la Microcuenca, no obstante tales especies no serán afectadas de forma significativa y tampoco se pondrán en riesgo por la ejecución del CUSTF. Estas seis especies se mencionan a continuación.

1. *Acacia coulteri*, es una especie conspicua en el ecosistema, aunque no fue registrada dentro del MET en la MCC, sí fue registrada en el MET dentro del área del Predio, asimismo fue evaluada en la MCC dentro de la Vegetación secundaria arbustiva de Matorral Submontano, comunidad vegetal que no será afectada por el CUSTF. Por lo tanto esta especie no se pone en riesgo por la construcción del Proyecto.
2. *Croton incanus*, fue encontrada creciendo, en el estrato arbustivo, dentro de la Vegetación Riparia con 10 ind/ha y también en la Vegetación secundaria arbustiva de Matorral Submontano con 78 ind/ha, por lo cual no será afectada de forma significativa a nivel ecosistema por el CUSTF que se pretende.
3. *Mandevilla macrosiphon*, esta especie es de amplia distribución por lo cual no será afectada de forma significativa por el CUSTF.



Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

4. *Meximalva filipes*, esta malva fue cuantificada en el MET del área del Predio con 100 ind/ha, también fue registrada dentro de la Vegetación secundaria arbustiva de Matorral Submontano con 20 ind/ha, por lo tanto no se pone en riesgo significativo en el ecosistema.
5. *Yucca coahuilensis*, esta especie está considerada como de Lento Crecimiento y Difícil Regeneración (LCDR), por lo cual se incluye en el Programa de Rescate de Flora... y por tanto no se pone en riesgo por la ejecución del CUSTF.
6. *Senna lindheimeriana*, esta especie es de amplia distribución, por lo cual no será afectada de forma significativa por el CUSTF.

Como se evidencia, la ejecución del CUSTF no representa una afectación significativa a la estructura del Matorral Espinoso Tamaulipeco, lo cual aunado a la aplicación del Programa de Rescate de Flora... de manera estricta y oportuna, se garantiza que la afectación será mínima en el área donde se pretende realizar el CUSTF.

En cuanto al estrato herbáceo, está integrado por 40 especies, 34 de ellas fueron registradas en la MCC, mientras que en el área de CUSTF fueron evaluadas 32, de las cuales 26 crecen de forma concurrente en ambas áreas de contexto. Las especies más abundantes-dominantes de la MCC son *Desmanthus virgatus*, *Ruellia nudiflora* y *Hilaria mutica*, que en conjunto representan el 34.7% de la densidad y 138.72% del IVI en el estrato, por su parte en el área de CUSTF las especies más abundantes-dominantes son *Ruellia nudiflora*, *Plantago virginica*, *Bouteloua trifida* y *Hilaria belangeri*, que en conjunto integran el 60% de la densidad y suman 148.40% del IVI en el estrato, todas estas especies se encontraron creciendo en el área de la MCC, aunque con diferente valor de IVI, debido a que en la MCC hay más riqueza y el IVI se encuentra repartido entre más especies.

Hubo registro de seis especies que no se registraron en el estrato herbáceo del MET en la MCC, pero no serán afectadas de forma significativa por el CUSTF, ya que la mayoría son de amplia distribución en el país, otras son malezas y también algunas de ellas fueron registradas en otros tipos de vegetación de la MCC. Estas especies son:

1. *Muhlenbergia repens*, este zacate se encontró creciendo en el MET del área del Predio, también en la Vegetación secundaria arbustiva del Matorral Submontano de la MCC, por lo cual no será afectado de forma significativa por la ejecución del CUSTF.
2. *Gilia incisa*, esta hierba fue evaluada en el MET del área del Predio, con densidad de 18,750 ind/ha por lo cual no será afectada de forma significativa por el CUSTF.
3. *Oxalis latifolia*, esta hierba es considera una maleza, y además es de amplia distribución, por lo cual no se pondrá en riesgo con la ejecución del CUSTF.
4. *Gilia rigidula*, se trata de una maleza perenne en matorrales xerófilos, por lo cual no se considera en riesgo por la ejecución del CUSTF.
5. *Cooperia drummondii*, esta hierba es de amplia distribución, por lo cual no se considera en riesgo por la ejecución del CUSTF.
6. *Senna lindheimeriana*, esta especie es de amplia distribución, por lo cual no se considera en riesgo por la ejecución del CUSTF.

Por lo anterior, se comprueba que el CUSTF no afectará de forma significativa al estrato herbáceo a nivel Microcuenca, ya que se encuentra bien representado y no será comprometido con la ejecución del desmonte.

Para fauna silvestre presente en la microcuenca se indica que:

En cuanto a riqueza y conocimiento actual de fauna silvestre, la herpetofauna es el grupo con mayor riqueza y endemismos de reptiles al igual que la avifauna, el cual está representado por el correcaminos nortero (*Geococcyx californianus*), codorniz escamosa (*Callipepla squamata*), búho cornudo (*Bubo virginianus*), halcón peregrino (*Falco peregrinus*) y la aguililla cola roja (*Buteo jamaicensis*). Para los mamíferos, es posible encontrar algunas especies como: coyote (*Canis latrans*), la liebre de desierto (*Lepus californicus*) y la zorra gris (*Urocyon cinereoargenteus*).

El mayor valor registrado en cuanto a riqueza corresponde al grupo de las aves con 3.259 nats dentro de MET siendo este el valor más alto de este grupo biológico y arroja una diversidad alta para este USV. MET al igual que con las aves, también obtuvo la mayor riqueza de especies para el grupo de los mamíferos con una riqueza de 1.907 nats que refleja una diversidad alta, siendo este el mayor valor obtenido para el grupo de los mamíferos, el menor en contraparte corresponde a CA con una diversidad baja que se traduce en 1.04 nats.

El grupo de los reptiles registró valores de diversidad media dentro de VSa/MSM y MET con un valor de 1.561 y 1.277 nats respectivamente. Los anfibios registraron una diversidad baja de 0.5623 nats y solamente fueron presentes dos especies dentro de CA, en los USV restantes solo se registraron especies en un solo sitio de muestreo, por lo tanto los datos fueron conmensurables para el análisis de diversidad. En el caso de los roedores al solo haberse registrado un solo individuo del Ratón de los cactus (*Peromyscus eremicus*) dentro de VSa/MSM, nos arroja una diversidad de 0 que es congruente con la baja cantidad de individuos registrados dentro de este grupo biológico.

El grupo con mayor dominancia fue el de las aves siendo MET, el USV que registró la mayor dominancia de aves con un valor de 0.9451 el cual es muy cercano a 1 y se traduce en una dominancia alta, el resto de USV también reflejaron una dominancia de aves alta con un valor muy cercano a 1 siendo CA el menor valor registrado, 0.8.

En el caso de mamíferos los valores de dominancia fueron variantes, 0.8283 fue el valor más alto y fue registrado en MET que arroja una dominancia alta al ser muy cercano a 1. Por otra parte, CA arroja un valor de 0.625 el cual es más cercano a 0 y



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAUCELLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.**

Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

denota una dominancia baja, los valores de 0 fueron resultado de no haber registros en este caso de los roedores dentro de algunos USV (CA, VSa/MSM).

Los reptiles obtuvieron valores similares al grupo de los mamíferos siendo el valor más alto 0.7778 registrado en MSM/MB y el más bajo de 0.6939 perteneciente a MET. Esto sin contar con los valores de 0 que fueron resultado de no haber registrado ejemplares de este grupo biológico en CA. El grupo de los anfibios arrojó una dominancia de 0.375 que podría traducirse a baja-media de acuerdo a los rangos considerados para el índice de Simpson, dichos valores se reflejaron únicamente en CA, debido a la asociación a mayores registros dentro de este USV (zonas con hábitats acuáticos, o pequeños cuerpos de agua), por el contrario los tipos de USV restantes (MET, VSa/MSM) con pocos registros, reportaron valores de 0. Los roedores por otro lado únicamente registraron un individuo en MET y debido a este escaso número de datos, la dominancia es muy baja traduciéndose en un valor de 0.

Riqueza de especies e índices de diversidad registrados dentro del área de Microcuenca

Riqueza de especies			
GRUPO	USO DE SUELO Y VEGETACIÓN		
	CA	MET	VSa/MSM
ANFIBIOS	2	1	1
AVES	10	41	41
MAMÍFEROS	3	8	7
REPTILES	0	4	5
ROEDORES	0	1	0
Índice de Shannon-Wiener			
GRUPO	USO DE SUELO Y VEGETACIÓN		
	CA	MET	VSa/MSM
ANFIBIOS	0.5623	0	0
AVES	1.869	3.259	3.253
MAMÍFEROS	1.04	1.907	1.77
REPTILES	0	1.277	1.561
ROEDORES	0	0	0
Índice de Simpson			
GRUPO	USO DE SUELO Y VEGETACIÓN		
	CA	MET	VSa/MSM
ANFIBIOS	0.375	0	0
AVES	0.8	0.9451	0.9474
MAMÍFEROS	0.625	0.8283	0.8054
REPTILES	0	0.6939	0.7778
ROEDORES	0	0	0

Para el estado de conservación de la **fauna silvestre** presente en la microcuenca la promovente informó para complemento del oficio número SGPA-UARN/426/COAH/2019 de fecha 14 de marzo de 2019, que:

Estado de conservación de los grupos faunísticos

"...el índice de Shannon reportó valores de diversidad alta en MET con 3.259 nats en el grupo de las aves, este resultado indica que las especies encuentran mayores recursos para subsistir dentro del MET, colocando a este grupo faunístico con el estado de conservación media, para el grupo de los mamíferos es de baja a media, ya que se obtuvieron valores de 1.04 nats en CA y 1.907 nats en MET, el grupo de los roedores, reptiles y anfibios es baja debido a que los registros de riqueza y abundancia fueron bajos por lo tanto los valores de diversidad fueron traducidos en 0. En cuanto a la dominancia (Simpson) de especies se obtuvieron valores de dominancia altos para el grupo de las aves de 0.8 a 0.9474, valores de dominancia media-alta para los mamíferos con 0.625 a 0.8283 y los reptiles de baja a media con valores de 0 a 0.7778. Los roedores y anfibios aportaron valores de 0 debido a que los registros de riqueza y abundancia fueron bajos, por ende los datos fueron conmensurables para la obtención del análisis.

Afectación de la fauna silvestre

Como cualquier actividad de aprovechamiento de recursos, el Proyecto podría causar efectos indirectos sobre la fauna silvestre que se encuentra en la Microcuenca, pese a esto una de las características con la que cuentan los vertebrados terrestres y voladores, es la capacidad de movimiento, y de acuerdo a la etología (Comportamiento animal) de la especies silvestres en su mayoría suelen ser susceptibles a la presencia humana por lo tanto el impacto humano provoca el ahuyentamiento y desplazamiento de diversas especies de fauna silvestre hacia zonas de refugio con las que cuenta la Microcuenca y así garantizar su sobrevivencia.

No se descarta una afectación por la remoción de vegetación en especial a las especies de lento desplazamiento (reptiles, anfibios, mamíferos de talla pequeña), sin embargo, con intención de incrementar los esfuerzos de protección y conservación



Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

de las diferentes especies de fauna, y que el proyecto no cause afectaciones a las mismas, se deberá implementar la aplicación de métodos y técnicas para asegurar la protección de la fauna, los cuales serán realizados previo a las actividades de desmonte y despalle y durante el desarrollo del proyecto con mayor enfoque hacia las especies más susceptibles (especies de lento desplazamiento y especies con estatus de conservación), y la contratación de personal capacitado técnica y teóricamente en materia protección ambiental y manejo de fauna silvestre, dichas técnicas y diversas medidas de protección de fauna silvestre, se encuentran en el documento ETJ ingresado a esta autoridad...".

Con la correcta aplicación de las medidas que el programa antes mencionado indica, las actividades que se generen por medio del proyecto minero no causarán afectaciones graves a la diversidad, que alteren la abundancia y riqueza de especies de las comunidades de los diferentes órdenes faunísticos en el área de la Microcuenca.

Para **fauna silvestre** presente en el predio y el área del proyecto, la promovente indica que:

En cuanto a riqueza y conocimiento actual de fauna silvestre, la herpetofauna es el grupo con mayor riqueza y endemismos de reptiles al igual que la avifauna, el cual está representado por el correcaminos norteño (*Geococcyx californianus*), codorniz escamosa (*Callipepla squamata*), búho cornudo (*Bubo virginianus*), halcón peregrino (*Falco peregrinus*) y la aguililla cola roja (*Buteo jamaicensis*). Para los mamíferos, es posible encontrar algunas especies como: coyote (*Canis latrans*), la liebre de desierto (*Lepus californicus*) y la zorra gris (*Urocyon cinereoargenteus*). Antecedentemente en el área se ha registrado gran diversidad de especies, y con el apoyo de la literatura se ha contribuido con información importante en temas relacionados con gremios tróficos (alimentación), organización social de las especies (solitario, pareja y gregaria), abundancia (observación en grandes o pequeños números de ejemplares; abundantes, poco abundantes) y la estacionalidad (residentes, invernales, migratorias de invierno, migratorias de verano o transeúntes), el listado de especies registradas en el Área de Predio (APr) y Área sujeta a Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF)..."

Debido a que la diversidad está relacionada con la riqueza específica, en el área de CUSTF, el grupo de las aves presenta una diversidad media con 2.365 nats en CA y 2.441 en MET, para la mastofauna presente los valores fueron equivalentes a cero, debido a que solo se reportó una riqueza de tres especies en MET y no hubo observaciones de especies para el CA, por lo tanto los datos son conmensurables para la obtención de algún valor de diversidad..."

En el Área de Predio, para el grupo avifaunístico se reportó una diversidad media con 2.868 nats en MET y 2.788 nats en VSa/MSM, para el grupo de mamíferos se registró una diversidad baja en MET y VSa/MSM con 1.684 y 1.04 nats respectivamente..."

Índice de Simpson

"En el área de CUSTF, la avifauna es el grupo que presenta una mayor dominancia con valores de 0.8809 en CA, y valores de 0.8965 en MET..." En el grupo de los mamíferos no se reportaron valores, esto se debe a que la riqueza reportada fue baja (3 especies en MET), por ende los datos fueron insuficientes para arrojar valores de dominancia. Para el Área de Predio se registró la mayor dominancia para el grupo de las aves con valores de 0.9329 en MET y 0.9208 en VSa/MSM, y el grupo de los mamíferos obtuvo el mayor valor de dominancia en MET con 0.7969, mientras que el grupo de los anfibios, reptiles y roedores obtuvieron valores de cero debido a que la abundancia de las especies fue de 1 a 2 individuos, por lo tanto los datos fueron conmensurables para el análisis de dominancia.

Riqueza de especies e índices de diversidad registrados en cada tipo de Uso de Suelo y Vegetación que se distribuye en el Área de CUSTF

Grupo	RIQUEZA (S)	
	Uso de Suelo y Vegetación	
	Cuerpo de Agua	Matorral Espinoso Tamaulipeco
AVES	14	15
MAMÍFEROS	0	3
ÍNDICE DE SHANNON-WIENER		
AVES	2.365	2.441
MAMÍFEROS	0	0
ÍNDICE DE SIMPSON		
AVES	0.8809	0.8965
MAMÍFEROS	0	0

Riqueza de especies e índices de diversidad registrados en cada tipo de Uso de Suelo y Vegetación que se distribuye en el Área de Predio

Grupo	RIQUEZA (S)	
	Uso de Suelo y Vegetación	
	MET	VSa/MSM
Anfibios	0	2
Aves	22	23
Mamíferos	6	3
Reptiles	1	1



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.**

Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

Roedores	1	0
ÍNDICE DE SHANNON		
Anfibios	0	0
Aves	2.868	2.788
Mamíferos	1.684	1.04
Reptiles	0	0
Roedores	0	0
ÍNDICE DE SIMPSON		
Anfibios	0	0
Aves	0.9329	0.9208
Mamíferos	0.7969	0.625
Reptiles	0	0
Roedores	0	0

Para el estado de conservación de la **fauna silvestre** presente en el predio y área del proyecto la promovente informó para complemento del oficio número SGPA-UARN/426/COAH/2019 de fecha 14 de marzo de 2019, que:

Estado de conservación de los grupos faunísticos

El estado de conservación de los diferentes grupos faunísticos se obtuvo considerando los análisis de diversidad, donde el índice de Shannon reportó valores de diversidad media en el Matorral Espinoso Tamaulipeco (MET) y en Cuerpo de Agua (CA) con 2.365 y 2.441 nats respectivamente para el grupo de las aves, este resultado indica que las especies avifaunísticas cuentan con un estado de conservación bajo, la avifauna que se reportó dentro del área de CUSTF no la ocupan indispensablemente como sitio de refugio ya que no se reportaron especies con hábitos migratorios ni con categoría de riesgo, sino que utilizan el área como sitio de paso debido a que las especies mayormente registradas son generalistas (consumen gran variedad de alimento) o especies que están adaptadas a zonas alteradas por el hombre (ejemplo: Huilota común-Zenaida macroura y el cuervo común-Corvus corax).

En el grupo de los mamíferos no se obtuvieron valores de diversidad ya que la riqueza y abundancia fue baja por lo tanto los datos fueron conmensurables para la obtención del análisis, al igual que las aves, los registros de mamíferos también son de especies con hábitos generalistas (ejemplo: Coyote-Canis latrans y la zorra gris-Urocyon cinereoargenteus).

En cuanto a la dominancia (Simpson) de especies se obtuvieron valores altos para el grupo de las aves de 0.8809 a 0.8965, y los mamíferos aportaron valores de 0 debido a que los registros de riqueza y abundancia fueron bajos, por ende los datos fueron conmensurables para la obtención del análisis.

Afectación de la fauna silvestre

Como cualquier actividad de aprovechamiento de recursos, el Proyecto podría causar efectos indirectos sobre la fauna silvestre que se encuentra en el área de CUSTF, pese a esto una de las características con la que cuentan los vertebrados terrestres y voladores, es la capacidad de movimiento, y de acuerdo a la etología de la especies silvestres en su mayoría suelen ser susceptibles a la presencia humana por lo tanto el impacto humano provoca el ahuyentamiento y desplazamiento de diversas especies de fauna silvestre hacia zonas de refugio y así garantizar su sobrevivencia.

No se descarta una afectación por la remoción de vegetación en especial a las especies de lento desplazamiento (reptiles, anfibios y mamíferos de talla pequeña), sin embargo, con intención de incrementar los esfuerzos de protección y conservación de las diferentes especies de fauna, y que el proyecto no cause afectaciones a las mismas se deberá implementar la aplicación de métodos y técnicas para asegurar la protección de la fauna, los cuales serán realizados previo a las actividades de desmonte y despalme y durante el desarrollo del proyecto con mayor enfoque hacia las especies más susceptibles (especies de lento desplazamiento y especies con estatus de conservación), y la contratación de personal capacitado técnica y teóricamente en materia protección ambiental y manejo de fauna silvestre, dichas técnicas y diversas medidas de protección de fauna silvestre, se encuentran en el documento ETJ ingresado a esta autoridad...".

Con la correcta aplicación de las medidas que el programa antes mencionado indica, las actividades que se generen por medio del proyecto minero no causarán afectaciones graves a la diversidad, que alteren la abundancia y riqueza de especies de las comunidades de los diferentes órdenes faunísticos en el área de CUSTF.

La promovente indica en el numeral IX del Estudio Técnico Justificativo:

Riqueza de especies

Microcuenca antes del CUSTF: la cual se considera como toda la superficie incluyendo el área de proyecto **sin la realización** de actividades referentes al cambio de uso de suelo.

Microcuenca después del CUSTF: la cual se considera como toda la **superficie** incluyendo el área de proyecto **con la realización** de actividades referentes al cambio de uso de suelo.

Las servicios ambientales afectados en la fauna silvestre, no son importantes o de gran relevancia hacia la diversidad en cuanto a riqueza de especies... ..debido a que **no se pierden especies**, además de que las condiciones del sitio en donde se pretende desarrollar el Proyecto presentan afectación presencia de caminos, vía férreas y asentamientos humanos.



Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

Comparación de riqueza de especies en diferentes escenarios

GRUPO	MCC antes del CUSTF	MCC después del CUSTF	ESPECIES PERDIDAS
AVES	58	58	0
MAMÍFEROS	11	11	0
HERPETOFAUNA	10	10	0

Abundancia de especies

Considerando las frecuencias como un indicador de abundancia, la disminución con respecto a lo registrado en los escenarios MCC antes del CUSTF y MCC después del CUSTF son muy bajas arrojando valores menores del 15%, incluso en la herpetofauna se tiene un valor de 0 (cero) debido a que dentro del área de CUSTF no se tuvo ningún registro de este grupo.

La poca disminución en las frecuencias reforzado con la nula pérdida de especies mencionado en el apartado anterior, nos muestra que el área destinada para el CUSTF es homogénea al resto de la microcuenca.

Frecuencias de los diferentes grupos faunísticos registradas en los diferentes escenarios

GRUPO	MCC antes del CUSTF	MCC después del CUSTF	% de afectación
AVES	1082	945	12.66
MAMÍFEROS	93	88	5.38
HERPETOFAUNA	45	45	0

Diversidad de especies

Para demostrar estadísticamente la existencia de variación entre la diversidad en los escenarios en donde la Microcuenca (MCC) se considera antes de la ejecución del CUSTF y la Microcuenca después del CUSTF, se aplicó una prueba t de Student...", mediante el procedimiento Diversity → Diversity t test, donde la t estimada se compara con la t de tablas (empleando un nivel de significancia de 0.999)...". Con los análisis realizados del índice de diversidad Shannon (H')... "se observó que al efectuar el cambio de uso de suelo, se muestra un ligero incremento en los valores, esto surge debido a que no hay pérdida de especies pero si una pequeña disminución en el número de individuos, los cuales pueden ser de especies comunes y de gran adaptación a diversos ambientes, como el Centzontle (*Mimus polyglottos*) o palomas del genero Zenaida, y al realizar la comparación con especies abundancias menores o raras de ver como el papamoscas cardenalito (*Pyrocephalus rubinus*) o el Papamoscas chico (*Empidonax minimus*), disminuye la dominancia y aumenta la equidad, este comportamiento en la comunidad de especies causa una mejora en la diversidad.

Prueba de T de Student para los escenarios y los valores del índice de diversidad (Shannon- Wiener, H').

GRUPO	H' MCC antes de CUSTF	H' MCC después de CUSTF	Te	gl	Tt	CONCLUSIÓN
AVES	3.452	3.469	0.10742	200	3.131	Te<Tt= No hay diferencias significativas
MAMÍFEROS	2.048	2.0683	0.18363	199	3.145	
HERPETOFAUN A	1.7883	1.7883	0	200	3.131	

H' = Diversidad, Te= T calculada, Tt= T de tablas, gl= Grados de libertad.

La comparación estadística entre los dos diferentes escenarios nos muestra que **no hay diferencias estadísticamente significativas**, lo que confirma que al realizar el cambio de uso de suelo no tendrá un efecto negativo sobre la microcuenca, esto se debe a que el área a aprovechar es pequeña y solo presenta la vegetación de Matorral Espinoso Tamaulipeco y un cuerpo de agua, los cuales se encuentran mejor representados en el resto de la MCC, además de que esta área presenta otro tipo de vegetación brindando más recursos a las especies (refugio y disponibilidad de alimento), propiciando la presencia de diferentes especies de fauna. Una característica importante que presenta la fauna es la capacidad de moverse, por esta razón al realizar el CUSTF las especies que puedan estar presentes en el área al sentirse amenazadas se moverán al resto de la MCC y dado que esta presenta refugio y alimento junto con la aplicación de las medidas preventivas y de mitigación propuestas dentro del capítulo VIII se maximiza la probabilidad de sobrevivencia.

La promovente indica en el numeral X del Estudio Técnico Justificativo que la fauna:

Durante los análisis y descripción de áreas se consideró el Área de Predio (APr) dentro de la MCC, ya que la idea principal es obtener la comparativa del área destinada al Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF) con el resto de la Microcuenca (MCC).

En la MCC se tiene valores de diversidad bajos, medios y altos de riqueza, el grupo de las aves es el que presenta los valores más altos con un rango de 1.869 nats hasta 3.33 nats, siendo el cuerpo de agua (CA) el menor y la Vegetación secundaria arbustiva de Matorral Submontano (VSA/MSM) el más alto, cabe mencionar que este USV no se distribuye dentro el área de CUSTF. La herpetofauna es el grupo biológico que presenta los valores más bajos, los cuales no supera los 1.8 nats manteniendo una diversidad baja, además de ninguna especie de este grupo no fue registrada en el CUSTF.



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CASTILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.**

Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

Siguiendo la misma referencia de valores de diversidad basado en el índice de Shannon- Wiener, **el CUSTF presenta valores principalmente de diversidad media**, el área solo presenta dos tipos de USV, CA y MET, siendo este último el que presenta el valor más alto en aves con 2.441 nats y también es el único que registra mamíferos con una diversidad baja de 1.055 nats. Para el área del CUSTF no se obtuvieron registros de anfibios y/o reptiles.

Valores de riqueza, abundancia y diversidad en el área de la MCC y CUSTF.

PARÁMETRO	AVES		MAMÍFEROS		HERPETOFAUNA	
	CUSTF	MCC	CUSTF	MCC	CUSTF	MCC
Cuerpo de Agua (CA)						
Riqueza	14	10	---	3	---	2
Abundancia	47	40	---	4	---	4
Índice de Shannon-Wiener	2.365	1.869	---	1.04	---	0.5623
Diversidad	MEDIA	MEDIA	---	BAJA	---	BAJA
Matorral Espinoso Tamaulipeco (MET)						
Riqueza	15	45	3	10	---	6
Abundancia	90	44	5	48	---	17
Índice de Shannon-Wiener	2.441	3.322	1.055	2.058	---	1.563
Diversidad	MEDIA	ALTA	BAJA	MEDIA	---	BAJA
Vegetación Secundaria arbustiva de Matorral Submontano (VSa/MSM)						
Riqueza	---	46	---	8	---	7
Abundancia	---	461	---	36	---	24
Índice de Shannon-Wiener	---	3.33	---	1.823	---	1.29
Diversidad	---	ALTA	---	MEDIA	---	BAJA

Similitud entre áreas

Un aspecto fundamental al hablar de diversidad de especies es el remplazo espacial de la identidad de las especies entre dos o más áreas (Koleff, 2005), es decir, que tan parecidas o diferentes son las diferentes áreas estudiadas. Este concepto de recambio de especies entre sitios se le conoce como Diversidad beta (Diversidad β), para la cual existe diferentes índices para medir la similitud o disimilitud entre áreas, zonas, regiones, tiempo, ensambles.

Para este apartado se consideró utilizar el índice de Jaccard (Jc) entre MCC y CUSTF, este mide la similitud y el cual relaciona el número de especies compartidas con el total de especies exclusivas (especies registradas en solo un área), donde 0 es diferente y 1 es igual, al expresarlo en porcentaje (%) va de 0 a 100. Los datos utilizados son los presentados en los Capítulos III y IV del presente Estudio Técnico Justificativo.

Cuando se realizan las combinaciones entre áreas podemos obtener una matriz de similitud... donde se puede observar el porcentaje de Jaccard y las especies que comparten los diferentes grupos faunísticos.

Similitud entre composición de especies del área de CUSTF y de la MCC

CUSTF \ MCC	AVES	MAMÍFEROS	HERPETOFAUNA
	37.93	27.27	0
AVES	22	3	0
MAMÍFEROS			
HERPETOFAUNA			

CUSTF: Cambio de uso de Suelo en Terrenos Forestales, MCC: Microcuenca

En la matriz de similitud presentada anteriormente se observó que el grupo de las aves es el que presenta mayor similitud entre áreas (37.93%) y el mayor número de especies compartidas (22), el grupo de los mamíferos se reportó con 27.27% de similitud y 3 especies compartidas. Cabe mencionar que dentro del área de CUSTF no se encontraron anfibios y reptiles, razón por la cual los datos fueron conmensurables para el análisis y se obtuvieron valores de 0 en herpetofauna.

El grupo avifaunístico cuenta con la capacidad de vuelo, por ende, su ámbito hogareño es amplio y el área destinada para el CUSTF es ocupada como zona de paso de aves, razón por la cual las especies registradas dentro del CUSTF fueron observadas y registradas en el resto de la MCC, y entre mayor cantidad de especies compartidas, el índice de Jaccard aumenta.

Los valores obtenidos para mamíferos y para herpetofauna son menores al de las aves, esto no significa que sean ambientes diferentes, para este caso, las pocas especies encontradas dentro del CUSTF se distribuyen dentro de la MCC, por lo tanto, las

**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**2019**AÑO DEL CASTILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.****Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019**

especies registradas dentro del área destinada a aprovechamiento son organismos de hábitos generalistas que se adaptan a los cambios y alteraciones del hábitat causados por actividades antropogénicas (resultados de acciones humanas).

Con la obtención de estos resultados y reforzarlos con lo expuesto en capítulos anteriores (Cap. III, IV, IX), se alcanzó un porcentaje de muestreo por arriba del 70%, y los bajos registros nos indican que el área destinada al CUSTF presenta signos de perturbación y no cuenta con las características necesarias para el albergue y protección de especies susceptibles a cambios ambientales, y dado a que el área no brinda los recursos necesarios para la sobrevivencia de otras especies de fauna, provoca un desplazamiento de las poblaciones a zonas aledañas que garantizan su sobrevivencia, razón por la cual el cambio de uso de suelo no alterará la estructura y composición de la comunidad de fauna silvestre.

Dentro del CUSTF **no se encontraron especies dentro de alguna categoría de protección de la NOM-059-SEMARNAT-2010**, por estos motivos las actividades a realizar no provocarán afectación hacia las especies protegidas por la normatividad mexicana, además que la mayoría de los animales, al sentir presencia humana tienden a huir del lugar.

Cabe resaltar que con intención de incrementar los esfuerzos de protección y conservación de las diferentes especies de fauna, y que el proyecto no cause afectaciones a las mismas, se deberá implementar el Programa de conservación y Protección de Fauna Silvestre... y la contratación de personal capacitado técnica y teóricamente en materia protección ambiental y manejo de fauna silvestre, para el desarrollo de las diferentes actividades durante cada etapa del proyecto, y así evitar cualquier daño a la vida silvestre. Con esto se concluye, que las actividades que se generen por medio del proyecto minero "El menor 1" no causarán afectaciones graves a la diversidad, que alteren la abundancia y riqueza de especies de las comunidades de los diferentes órdenes faunísticos.

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 potencial de especies como *Manfreda longiflora* amenazada, *Amoreuxia wrightii* en peligro de extinción y *Echinocereus poselgeri* 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 vegetación forestal, se consideran para su protección los individuos algunas especies indicadas y otras que no fueron incluidas se plasman: *Yucca treculeana*, *Yucca coahuilensis*, *Echinocactus texensis*, *Echinocereus enneacanthus*, *Ferocactus hamatacanthus*, *Mammillaria heyderi*, *Yucca thompsoniana*, *Escobaria emskoetteriana*, *Coryphantha neglecta*, que se localicen 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 de mineral se conservará en el estado actual, seguirá siendo un hábitat interrumpido por obras permanentes, ya establecidas con anterioridad como son: vías de ferrocarril, carreteras, caminos vecinales, líneas de transmisión eléctrica, áreas e infraestructura propia para el aprovechamiento de carbón mineral, 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, se observan que de las más impactantes son el libre pastoreo de ganado doméstico sin control y las actividades antropogénicas, la carretera estatal número 22 de cuatro carriles, líneas de transmisión eléctrica, etc. 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 (*Cophosaurus texanus*, *Masticophis flagellum*, *Thamnophis proximus*, *Trachemys scripta*, *Gopherus berlandieri*, amenazadas, *Crotalus atrox*, *Sceloporus grammicus*, protección especial, entre otras), hacia los terrenos vecinos que no se afectarán. Las especies de mayor movilidad (*Parabuteo unicinctus*, *Passerina ciris* con protección especial; *Botaurus lentiginosus*, amenazado; *Taxidea taxus* listado como amenazado, etc.) se desplazarán por la sola presencia humana, en el recorrido de campo realizado en la superficie de detectaron huellas de la última especie, también se presentan acciones tendientes a la protección y el rescate de especies de lento desplazamiento para la fauna silvestre y para todas las demás especies listadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAUDELLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.

Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

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.

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 93 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:

Para la microcuenca la promovente indica que existen dos tipos de suelo el vertisol y el castañozem, destacando para el **estado de conservación**:

"...la microcuenca presenta características de humedad que favorecen un desarrollo de la cubierta vegetal mayor al común de las zonas áridas, la influencia ígnea del origen geológico de la zona proporciona suelos fértiles y la pendiente moderada o llana, permite que también sean en general profundos y bien desarrollados, la pendiente en las laderas de las mesetas hacia las llanuras es moderada y con una cubierta vegetal densa, características que reducen los riesgos de erosión. Esto se refleja en lo observable en el campo donde no son apreciables rasgos que indique procesos de erosión acelerada, en los recorridos de campo no se aprecia la existencia de canales o cárcavas, la erosión presente catalogable como erosión geológica o natural y en niveles que no dejan evidencia de procesos acelerados.

Los resultados de la estimación muestran una tasa de erosión incipiente de 0.77ton/ha/año, con espacios abiertos transformados por las actividades agrícolas o mineras donde se alcanzan pérdidas estimadas de hasta 30 ton/ha/año (erosión moderada), esto en apenas el 0.59% de la superficie.

Erosión hídrica estimada en la Microcuenca

EROSIÓN	superficie	
	(ha)	%
Incipiente	3,010.1224	97.72%
Ligera	52.1939	1.69%
Moderada	18.1151	0.59%
Total	3080.4314	100.00%

"...la erosión eólica estimada en el área, siguiendo la metodología propuesta por SEDESOL-INE, 1993... ..indica una tasa promedio de 61.26 ton/ha/año, indicando una erosión moderada, la cual es presente en más del 90% de la superficie. Áreas agrícolas existentes primordialmente en la zona norte, son valoradas con riesgo potencial alto de erosión, mientras terrenos bajos entre las cañadas en la parte media y alta de la microcuenca presentan erosión ligera. Sin embargo, los resultados deben ser tomados con reserva, el modelo fue ideado para evaluar suelos agrícolas, estima pérdidas potenciales sobre la base de períodos secos e improductivos con referencia en parámetros de temperatura y precipitación en espacios llanos y abiertos donde la erosión eólica tiene grandes efectos.

De este modo el modelo asigna valores potenciales de erosión sin tomar en cuenta el relieve, factor importante en el efecto del viento, el cual tiene, mayores consecuencias en terreno planos y extensos, condiciones que no se reúnen en la microcuenca, donde se cuenta con un relieve irregular en la mayor parte de la superficie con la influencia de la Sierra de Santa Rosa y los lomeríos o mesetas de basalto que dominan el paisaje.

Otro factor importante a considerar es que en toda la microcuenca no se encuentra evidencia de erosión eólica, aun en tierras abiertas al cultivo donde el método pondera una erosión elevada

Erosión eólica estimada en la microcuenca.

EROSIÓN	superficie	
	(ha)	%
1.Sin erosión	32.5357	1.06%
2.Ligera	68.0144	2.21%
3.Moderada	2,872.0725	93.24%



Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

EROSIÓN	superficie	
	(ha)	%
4. Alta	107.8088	3.50%
Total	3,080.4314	100.00%

La promovente proporciona diversa información técnica en el numeral IV, indica que:

Superficie por Tipo de Suelo en el Área del Proyecto

Unidad de suelo	Clave edafológica	Superficie		
		(ha)	(m ²)	(%)
Vertisol pélico	VRpeca+CHccvr/3	10.6929	106,929.6098	71.87
Vertisol pélico	VRpelen+VRsklen/3R	4.1856	41,855.5527	28.13
Total		14.8785	148,785.1825	100.00

Estado de conservación del suelo

"...las características de la vegetación junto con las edáficas, favorecen un desarrollo de la cubierta vegetal mayor al común de las zonas áridas, la influencia ígnea del origen geológico de la zona proporciona suelos fértiles y la pendiente moderada permite que también sean en general profundos y bien desarrollados, condiciones que se ven reflejadas en un estado de conservación favorable sin que sean apreciables rasgos que indique procesos de erosión acelerada, en los recorridos de campo no se aprecia la existencia de canales o cárcavas, evidencias de modificaciones de relieve o acumulaciones características del efecto eólico. La erosión presente catalogable como erosión geológica o natural y en niveles que no dejan evidencia de procesos acelerados.

Estimaciones realizadas bajo los mismos modelos de predicción y parámetros empleados a nivel microcuenca para la erosión hídrica y eólica, muestran una erosión ligera e insipiente en el caso de las pérdidas por erosión hídrica insipientes y moderadas para la erosión eólica.

Erosión Hídrica

La tasa de erosión hídrica en el área del proyecto es de 0.66 ton/ha/año lo que implica una pérdida anualizada de 9.7944 ton en la superficie total del proyecto.

Erosión Hídrica estimada en el Área del Proyecto.

Grado de Erosión	Tasa de erosión	superficie	
		(ha)	(%)
Incipiente	<5	14.2911	96.05
Ligera	5 a 10	0.5874	3.95
Moderada	10 a 50	0.0	0.0
Severa	50 a 200	0.0	0.0
Muy severa	> 200	0.0	0.0
Total		14.8785	100.00

"...la erosión hídrica incipiente prevalece, detectando un espacio menor donde la erosión promedia la pérdida de 7 toneladas por hectárea al año, esta superficie es marginal a terrenos transformados por el uso ganadero. La condición es muy similar al tomar al observar solo la superficie de cambio de uso del suelo (13.6120 ha), la tasa de erosión hídrica se estima en 0.68 ton/ha/año, condición que resulta en una pérdida anual de 9.2922 ton al año.

Escenario E2 (CUSTF)

El escenario 2 (E2), mismo que refleja la condición esperada en presencia del proyecto, es decir, la remoción de vegetación y aplicando la misma metodología con la variante de revalorar el factor de protección del suelo por la cubierta vegetal, que por ende, se ve modificada por el CUSTF, de esta se obtiene una tasa de erosión de 13.27 ton/ha/año a nivel de superficie de cambio de uso de suelo, con un acumulado de 181.0703 toneladas perdidas al año.

Erosión Eólica

En relación a las pérdidas de suelo por efecto del viento, estas se estiman con valores que van de un grado sin erosión a la de un grado de erosión moderada, con una tasa promedio estimada de **56.78 ton/ha/año** para el área del proyecto mientras que a nivel de CUSTF la tasa es de **56.58 ton/ha/año** lo cual es equivalente a **770.1554 toneladas** de suelo perdido al año.

Erosión Eólica estimada en el Área del Proyecto.

Grado de Erosión	Tasa de erosión	Superficie	
		(ha)	%
Sin erosión	<12	0.5874	3.95
Ligera	12 a 50	0.0	0.0
Moderada	50 a 100	14.2911	96.05
Alta	100 a 200	0.0	0.0



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAUDELLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.**

Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

Muy Alta	> 200	0.0	0.0
Total		14.8785	100.0

Escenario E2 (CUSTF)

Al contar con la remoción de la vegetación, es decir, la ejecución del proyecto se tendría una tasa de erosión por erosión eólica incrementando la tasa a **94.30 toneladas/ha/año**, de lo que resulta una pérdida anualizada de **1,283.5923 toneladas**.

La promovente indica en el numeral IX del Estudio Técnico Justificativo que:

"...la erosión en el área de estudio no es un problema severo, no se aprecien evidencias de pérdida de suelo acelerada por efecto hídrico o eólico. Como se hace mención en los capítulos referidos el análisis de la erosión hídrica y eólica ofrece como resultado los siguientes datos, entendiendo que la condición actual de la superficie de referencia corresponde al Escenario 1 (E1), asimismo, el Escenario 2 (E2) a las condiciones del área una vez eliminada la vegetación forestal y por último, el Escenario 3 (E3) a las estimaciones de retención o recuperación con la implementación de las medidas de compensación propuestas..."

Resultados de la erosión en escenario 1

Pérdidas de suelo actual (E1).

Sin proyecto	Superficie (ha)	Tasa de erosión hídrica (Ton/ha/año)	Erosión hídrica Total (Toneladas)	Tasa de erosión eólica (Ton/ha/año)	Erosión eólica Total (Toneladas)	Erosión total anual (toneladas)
microcuencia	3,080.4314	0.77	2,359.2345	61.26	188,696.8448	191,056.0793
proyecto	14.8785	0.66	9.7944	56.78	844.8677	854.6621
CUSTF	13.0246	0.98	9.2922	56.58	770.1554	779.4476

La erosión en el área de estudio no es un problema severo, no se aprecien evidencias de pérdida de suelo acelerada por efecto hídrico o eólico. Los valores de la erosión de acuerdo a estimaciones se comportan en rangos que es posible clasificar como erosión natural o no acelerada.

Resultados de la erosión en escenario 2

Pérdidas de suelo con la presencia del Proyecto (E2).

Con proyecto	Superficie (ha)	Tasa de erosión hídrica (Ton/ha/año)	Erosión hídrica Total (Toneladas)	Tasa de erosión eólica (Ton/ha/año)	Erosión eólica Total (Toneladas)	Erosión total anual (toneladas)
microcuencia	3,080.4314	0.82	2,530.5105	61.42	189,210.2817	191,740.7922
proyecto	14.8785	12.17	181.0703	91.29	1,358.3046	1,539.3749
CUSTF	13.0246	13.27	180.5681	94.30	1,283.5923	1,464.1604

Diferencia de erosión entre escenario actual y Proyecto (E2-E1).

diferencias	Superficie (m²)	Tasa de erosión hídrica (Ton/ha/año)	Tasa de erosión eólica (Ton/ha/año)	Erosión hídrica Total (Toneladas)	Erosión eólica Total (Toneladas)	Erosión total anual (toneladas)
microcuencia	3,080.4314	0.05	171.2759	0.16	513.4369	684.7129
proyecto	14.8785	11.51	171.2759	34.51	513.4369	684.7129
CUSTF	13.0246	12.29	171.2759	37.72	513.4369	684.7128

Una vez realizado el CUSTF las estimaciones de la erosión indican un incremento en la pérdida de suelo de 171.27 toneladas de por erosión hídrica; esto aún bajo una consideración de ser una tasa de erosión considerada como moderada.

Por otra parte la erosión eólica si estima una pérdida de mayor magnitud, pasando de una tasa anualizada de 56.58 ton/ha a 94.3 ton/ha a nivel área de cambio de uso; ambos casos considerados como erosión moderada que representa un incremento en las pérdidas de suelo de 513.43 toneladas más que la condición actual. Es importante señalar que los resultados deben ser tomados con reserva, el modelo de estimación de la erosión eólica fue ideado para suelos agrícolas, estima pérdidas potenciales sobre la base de periodos secos e improductivos (suelo labrado y desnudo) con referencia en parámetros de temperatura y precipitación; asignado valores de potenciales de erosión, sin tomar en cuenta el relieve, factor importante en el efecto del viento, el cual, tiene mayores consecuencias en terreno planos y extensos, condiciones que no se reúnen del todo en la microcuencia al contar con un relieve irregular en la parte alta y la influencia de la Sierra de Santa Rosa. Con base en los resultados mostrados, la pérdida de suelo comprometida por el proyecto asciende a **684.71 toneladas** de suelo, lo cual representa un incremento de 0.36% a las **191,056.0793 toneladas** que se pierden actualmente en la



Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

microcuenca. Con lo cual se puede afirmar que el proyecto no compromete este servicio ambiental. Los datos muestran un efecto anualizado y de acuerdo a lo señalado en capítulos anteriores la permanencia del suelo sin protección se reduce a un periodo de 3 meses con lo cual la erosión atribuible al proyecto se estima en 172.25 toneladas de suelo.

No obstante a tener efectos marginales, el proyecto considera la aplicación de medidas que compensen la pérdida de suelo atribuible al CUSTF, medidas que se explican a detalle en el capítulo VIII, en donde se propone el establecimiento de áreas de compensación en las cuales, se proyecta la construcción de obras de captación de las cuales se espera la recuperación de 305 ton, cantidad superior las 172 ton estimadas como afectación. Es decir, garantizan la mitigación de la erosión del suelo.

La promovente indica en el numeral X del Estudio Técnico Justificativo que:

"...la erosión en el área de estudio no es un problema severo, no se aprecien evidencias de pérdida de suelo acelerada por efecto hídrico o eólico. Como se hace mención en los capítulos referidos el análisis de la erosión hídrica y eólica ofrece como resultado los siguientes datos, entendiendo que la condición actual de la superficie de referencia corresponde al Escenario 1 (E1), asimismo, el Escenario 2 (E2) a las condiciones del área una vez eliminada la vegetación forestal y por último, el Escenario 3 (E3) a las estimaciones de retención o recuperación con la implementación de las medidas de compensación propuestas..."

RESULTADOS DE LA EROSIÓN EN ESCENARIO 1

Pérdidas de suelo actual (E1)

Sin proyecto	Superficie (ha)	Tasa de erosión hídrica (Ton/ha/año)	Erosión hídrica Total (Toneladas)	Tasa de erosión eólica (Ton/ha/año)	Erosión eólica Total (Toneladas)	Erosión total anual (toneladas)
microcuenca	3,080.4314	0.77	2,359.2345	61.26	188,696.8448	191,056.0793
proyecto	14.8785	0.66	9.7944	56.78	844.8677	854.6621
CUSTF	13.0246	0.98	9.2922	56.58	770.1554	779.4476

RESULTADOS DE LA EROSIÓN EN ESCENARIO 2

Pérdidas de suelo con la presencia del proyecto. (E2)

Con proyecto	Superficie (ha)	Tasa de erosión hídrica (Ton/ha/año)	Erosión hídrica Total (Toneladas)	Tasa de erosión eólica (Ton/ha/año)	Erosión eólica Total (Toneladas)	Erosión total anual (toneladas)
microcuenca	3,080.4314	0.82	2,530.5105	61.42	189,210.2817	191,740.7922
proyecto	14.8785	12.17	181.0703	91.29	1,358.3046	1,539.3749
CUSTF	13.0246	13.27	180.5681	94.30	1,283.5923	1,464.1604

Diferencia de erosión entre escenario actual y proyecto (E2 - E1)

diferencias	Superficie (m²)	Tasa de erosión hídrica (Ton/ha/año)	Tasa de erosión eólica (Ton/ha/año)	Erosión hídrica Total (Toneladas)	Erosión eólica Total (Toneladas)	Erosión total anual (toneladas)
microcuenca	3,080.4314	0.05	171.2759	0.16	513.4369	684.7129
proyecto	14.8785	11.51	171.2759	34.51	513.4369	684.7129
CUSTF	13.0246	12.29	171.2759	37.72	513.4369	684.7128

RESULTADOS DE LA EROSIÓN EN ESCENARIO 3

Considerando lo antes planteado en el capítulo VIII, el establecimiento de áreas de compensación con una superficie de 0.9056 ha en las cuales, se proyecta la construcción de obras de captación (Tinas Ciegas) se estima una capacidad de captación de 250m³ de suelo por hectárea.

Capacidad de captación	Superficie de obras	Capacidad total de captación	Capacidad total de captación en predio
250 m³/ha	0.9056 ha	226.40 m³	305.64 Ton

Incremento en la erosión por CUSTF y captación en obras de conservación

Sin proyecto	Superficie (ha)	Erosión E1	Erosión E2	Pérdida de suelo anual (Toneladas)	Pérdida Periodo afectación 3 meses (Toneladas)	Suelo recuperado E3
microcuenca	3,080.43	191,056.0793	191,740.7922	684.7129	171.25	305.64 Ton
proyecto	14.8785	854.6621	1,539.3749	684.7128	171.25	
CUSTF	13.0246	779.4476	1,464.1604	684.7128	171.25	



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAUILLLO DEL TUE
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.

Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

De acuerdo a los datos mostrados, las obras de captación proyectadas como medida de mitigación y recuperación de 305.64 ton, cantidad superior las 171.25 ton estimadas como pérdida atribuible al proyecto. Es decir, garantizan la recuperación del suelo. Con lo anterior es posible afirmar que el proyecto no se provocara la erosión de los suelos.

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 93, 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:**

En el Estudio Técnico Justificativo se observo diversa información técnica, entre otra:

La Microcuenca de referencia para el presente estudio, tiene su origen al pie de la sierra de Santa Rosa, es formada por escurrimientos de régimen intermitente de primer, segundo y tercer orden. Se reconoce tres arroyos, el cauce principal conocido como Arroyo el Menor, al cual tributa el Arroyo la Curva, ambos con origen hacia la parte alta de la microcuenca en las cañadas formadas en las laderas de las mesetas de basalto, el tercer cauce reconocido se ubica en la parte baja conocido como Arroyo el Diablo que se une al Menor en la salida de la microcuenca conformando ambos arroyos la corriente del Arroyo Don Lupe..."

El área del proyecto... es cruzada por una corriente intermitente, corriente que su trayecto alcanza como máximo en su cauce una profundidad de 40cm y un ancho de 2.4 m..."

"...el área drenada por el arroyo que atraviesa por el predio y atendiendo lo señalado en la ley de aguas nacionales, un periodo de retorno de 5 años, una lluvia máxima de 23.99 mm/hr, de la cual se estima una intensidad de la lluvia de 101.72mm/hr y un caudal pico (flujo máximo)) de 6.92m³/seg.

En el numeral IV del Estudio Técnico Justificativo se observo diversa información técnica, entre otra:

"...se encuentra una cuerpo de agua artificial, generado por un bordo de tierra compactada, lo que se conoce como bordo abrevadero en la región, este cuerpo de agua tiene condiciones de intermitencia y estacionalidad, el agua captada, proviene de una corriente superficial intermitente, de tipo efímero, sin tributarios, es decir una corriente de primer orden que tiene su origen en la meseta de basalto al poniente del proyecto, esta escorrentía fluye aproximadamente 220 metros por el área del proyecto, en forma específica en el área de extracción de carbón (tajo)..."

El análisis realizado... a nivel microcuenca, en condiciones actuales, escenario 1, la precipitación representa más de 14 millones de metros cúbicos, con salidas del sistema de casi 16 millones lo que representa un déficit de la humedad 1,696,305.38 m³...". A nivel de CUSTF la infiltración representa un volumen de -6,728.3630.9367 m³ (valor negativo por ser un déficit); en todos los casos se aprecia que le potencial de evapotranspiración es mayor a la precipitación generando un déficit en la infiltración.

Resultados de la Estimación en escenario actual (E1)

Área	Precipitación (m ³)	Evapotranspiración (m ³)	Escurrimiento (m ³)	Infiltración (m ³)
Microcuenca	14,215,281.24	14,151,393.39	1,760,305.381	-1,696,417.531
Proyecto	67,866.6922	67,713.58097	7,539.4463	-7,386.335
ACUSTF	59,384.26	59,253.84	6,858.79	-6,728.362

Por otra parte, la estimación de mismos parámetros considerando el CUSTF (E2) se asume en todos los niveles o áreas de referencia un hipotético incremento en el escurrimiento y por lógica en el déficit de infiltración equivalente a 914 m³; que en términos relativos equivale a un incremento de 13.3% en el área forestal afectada, pero solo del 0.05% considerando la unidad hidrológica completa, en otras palabras, el incremento a nivel microcuenca es apenas perceptible, aun en las 13.0246 hectáreas de cambio de uso este incremento representa una lámina de agua de apenas de 7.01 mm.

En el Estudio Técnico Justificativo se observo diversa información técnica para el numeral IX, requerida para el proyecto:

Resultados de la escurrimiento e infiltración en escenario 1

Volumen de escurrimiento e infiltración, escenario 1.

VOLUMEN DE ESCURRIMIENTO	INFILTRACIÓN
--------------------------	--------------

[Firma]



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAUCELLO DEL NOROCCIDENTE
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.

Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

1,760,305.38 m³	-1,696,417.531 m³
-----------------------------------	-------------------------------------

Los resultados muestran, bajo condiciones actuales, un escurrimiento estimado de 1.76 millones de metros cúbicos en toda la microcuenca, con una infiltración negativa de 1.69 millones de metros cúbicos, indicando un déficit en la infiltración, es decir, que las pérdidas por escurrimiento y evapotranspiración son mayores a la lámina o volumen precipitado, existiendo penetración de humedad en los primeros centímetros del perfil del suelo, humedad que es aprovechada por la vegetación y permite el cumplimiento de sus funciones vitales y por lo tanto, la transpiración de agua. Sin embargo, las condiciones indican que el volumen precipitado es insuficiente para que exista una mayor penetración de la humedad a horizontes profundos o hacia el estrato rocoso, es decir, que no existe infiltración relacionada con el agua subterránea o el acuífero.

Resultados de la escurrimiento e infiltración en escenario 2

Volumen de escurrimiento e infiltración, escenario 2.

VOLUMEN DE ESCURRIMIENTO	INFILTRACIÓN
1,761,219.47 m³	-1,697,331.62 m³

Incremento en el escurrimiento por CUSTF.

CONDICIÓN ACTUAL (E1)	CON CUSTF (E2)	INCREMENTO E2 - E1
VOLUMEN DE ESCURRIMIENTO		
1,760,305.38 m ³	1,761,219.47 m ³	914.09 m³
INCREMENTO		0.05%

El CUSTF muestra efectos principalmente en el escurrimiento superficial, la eliminación de la vegetación incide en un incremento estimado de 914.09 m³ de las escorrentías. Este efecto es marginal en el volumen de escurrimiento de la microcuenca, representa un volumen apenas mayor en 5 centésimas de punto porcentual.

Incremento en la infiltración por CUSTF.

CONDICIÓN ACTUAL (E1)	CON CUSTF (E2)	INCREMENTO E2 - E1
VOLUMEN DE INFILTRACIÓN		
-1,696,417.531 m ³	-1,697,331.62 m ³	914.09 m³
INCREMENTO		0.0107%

El mismo efecto es visto en los resultados de la estimación de la infiltración, sin embargo, en este caso es un incremento en el déficit ya existente de inicio, haciendo hincapié en que no existe infiltración más allá de los primeros centímetros del perfil generando humedad del suelo que es aprovechada por las plantas en sus funciones. También vale la pena mencionar que 914.09 m³ en la superficie de CUSTF (13.0246 ha), es equivalente a 70 m³ por hectárea y esto a su vez, en una lámina de agua de 0.7mm, humedad para el primer centímetro de del horizonte superficial.

Los datos anteriores hacen ver que el efecto es puntual y marginal, también permite inferir, que el volumen comprometido es íntimamente relación con la retención y uso del agua por parte de la vegetación eliminada y no con el proceso de infiltración, por lo que se considera el efectos es a nivel de hidrología superficial y no existe un efecto en aguas subterráneas. No obstante a que el efecto es marginal y se considera no afecta la dinámica superficial y menos la subterránea de la microcuenca, el proyecto contempla medidas compensatorias (Escenario 3) como se explica en el capítulo VIII, donde se plantea el establecimiento de obras de captación del escurrimiento con las cuales se estima una capacidad potencial anual de al menos 1,000 m³, así las medidas de mitigación establecidas por el proyecto aportan una capacidad de captación de 308 m³, superior al volumen de pérdidas que se estima pueden ser derivadas por el aumento del escurrimiento superficial e incremento en el déficit de infiltración por el CUSTF. Por lo cual se considera que el proyecto NO afecta este servicio Ambiental.

En el Estudio Técnico Justificativo se observo diversa información técnica para complemento del numeral X:

"...planteando escenarios actuales y con la existencia del proyecto:

RESULTADOS DE LA ESCURRIMIENTO E INFILTRACIÓN EN ESCENARIO 1

Volumen de escurrimiento e infiltración, Escenario 1

VOLUMEN DE ESCURRIMIENTO	INFILTRACIÓN
1,760,305.381 m³	-1,696,417.531 m³

RESULTADOS DE LA ESCURRIMIENTO E INFILTRACIÓN EN ESCENARIO 2

Volumen de escurrimiento e infiltración, Escenario 2

VOLUMEN DE ESCURRIMIENTO	INFILTRACIÓN
1,761,219.47 m³	-1,697,331.62 m³

Incremento en el escurrimiento por CUSTF

CONDICIÓN ACTUAL (E1)	CON CUSTF (E2)	INCREMENTO E2 - E1
VOLUMEN DE ESCURRIMIENTO		



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAUCELLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.**

Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

1,760,305.381 m ³	1,761,219.47 m ³	914.09 m³
INCREMENTO		0.052%

Incremento en la infiltración CUSTF

CONDICIÓN ACTUAL (E1)	CON CUSTF (E2)	INCREMENTO E2 - E1
VOLUMEN DE INFILTRACIÓN		
-1,696,417.531 m ³	-1,697,331.62 m ³	914.09 m³
INCREMENTO		0.052%

RESULTADOS DE LA CAPTACIÓN DE AGUA EN ESCENARIO 3

Considerando lo citado en las medidas compensatorias en el capítulo VIII, donde se plantea el establecimiento de un área de compensación con una superficie de 0.9056 ha en las cuales se expone la construcción de obras de captación (Tinas Ciegas), se estima una capacidad de captación de 250 m³ de agua por evento de precipitación con un potencial anual de al menos 1,000 m³...

De lo anterior se estima que las medidas de mitigación establecidas por el proyecto aportan una capacidad de captación superior al volumen de pérdidas que se estima pueden ser derivadas por el aumento del escurrimiento superficial e incremento en el déficit de infiltración por el CUSTF.

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 93, 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 plasmar la justificación económica para que la peticionante **demuestre que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo**, se observó lo siguiente:

En el Estudio Técnico Justificativo se observó diversa información técnica para complemento del numeral X:

En función de la valoración del uso actual de los terrenos a ocupar por el proyecto minero... ..donde se estima que el valor económico de los recursos biológicos forestales de dicha área sujeta al CUSTF, según la información mostrada en el capítulo XIII.

Valor económico de los recursos biológicos forestales del área sujeta al CUSTF.

ESTIMACIONES		
Concepto	Estimación en \$ anuales	Estimación en \$ Plazo (vida útil proyecto, 3.5 años)
Recursos maderables	0.00	0.00
Recursos no maderables	1,097.29	3,840.52
Captura de carbono	21.35	74.73
Valoración del recurso hídrico	12,114.80	42,401.79
Valoración del recurso oxígeno	68,626.62	240,193.17
Valoración del recurso suelo	152,158.20	152,158.20
Valoración del recurso paisaje	25,172.25	25,172.25
Valoración del recurso flora	27,503.05	110,012.18
Valoración del recurso fauna	8,585.25	30,048.38
Total	295,278.81	603,901.22

Información básica del proyecto

DESCRIPCIÓN	MC-AGUJITA (hectáreas)
Microcuencia	3,080.04314
Superficie del proyecto	14.875
Superficie de extracción (tajo)	10.2021



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CAMBIO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.

Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

Datos básicos de la extracción

Proyecto:	Tajo El Menor 1	
Superficie Tajo:	10.2021	ha
Base:		
Profundidad promedio del manto de carbón	14.3	m
Espesor del manto:	0.92	m
Densidad del carbón "in situ"	1.45	ton/m ³
Precio base del carbón	1,123.70	\$/ton
Sección de corte de caja para base de cálculo	10,000.00	m ² (1 ha)
Producción	13,340	ton de carbón/ha
Volumen de estéril promedio de la sección de corte	143,000	m ³

- La sección de corte de caja se usa como referencia de cálculo, tomando como base una hectárea típica de 100 m por 100 m (10,000 m²).
- La producción es estimada a partir del espesor del manto, la superficie de la sección tipo de corte de caja y la densidad del carbón de tal forma que **(0.92m espesor) x (10,000m² de la sección) = 9,200.00m³** de carbón/ha, a partir del volumen y tomando la densidad del carbón, se tiene $(9,200\text{m}^3) \times (1.45 \text{ Ton/m}^3) = 13,340.00$ toneladas de carbón por hectárea.
- El volumen de estéril es resultado de considerar la profundidad promedio del manto de carbón y las dimensiones de la sección de corte de caja, de donde resulta: $(14.30\text{m}) \times (10,000\text{m}^2) = 143,000\text{m}^3$.

Costos de construcción del tajo por hectárea

Descripción	Costo (\$/m ³)	Volumen/ha Extracción estéril (m ³)	Costo (\$)
Motoconformadora	3.25	143,000.00	464,750.00
Tractor de orugas	4.00	143,000.00	572,000.00
Retro-Excavadora de orugas	4.00	143,000.00	572,000.00
Retro-Ripper hidráulico	2.50	143,000.00	357,500.00
Cargador Frontal	2.00	143,000.00	286,000.00
Camiones fuera de carretera para acarreo	2.50	143,000.00	357,500.00
Pipa de agua para riego	4.00	143,000.00	572,000.00
Equipo auxiliar	3.00	143,000.00	429,000.00
Administración	2.00	143,000.00	286,000.00
Costo de construcción de tajo	27.25	143,000.00	3,896,750.00

Costos de operación por hectárea

Descripción	Costo/ton (\$)	Producción (Ton)	Importe (\$)
Costo de construcción de tajo	292.11	13,340.00	3,896,750.00
Carga	5.00	13,340.00	66,700.00
Flete	25.00	13,340.00	333,500.00
Regalías superficiario	33.20	13,340.00	442,841.02
Regalías concesionario	60.00	13,340.00	800,400.00
Medidas de prevención	12.53	13,340.00	167,200.00
Costo de operación	427.84		5,707,391.02

- Como parte de los costos de operación se incluyen los costos de construcción del tajo, además en los costos operativos incluye también los costos por medidas de mitigación y restauración en etapa de abandono.
- Las regalías a superficiarios incluye los costos de renta de terrenos y regalías por tonelada de carbón extraído contratadas con los dueños original del terreno.
- Las regalías a concesionario incluye los costos de regalías por tonelada de carbón extraído acordadas con el propietario de la concesión minera.

Ingresos por venta de carbón por hectárea

Descripción	Costo/Tn (\$)	Producción (Ton)	Importe (\$)
Precio base del Carbón Mineral	1,123.70	13,400.00	14,990,158.00

Utilidad por hectárea

Descripción	Importe (\$)
Costo de operación (inversión total)	5,707,391.02
Ingreso por comercialización	14,990,158.00
Utilidad del proyecto por hectárea	9,282,766.98
Relación Beneficio - Costo	1.62



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.

Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

Margen de utilidad (utilidad bruta/ingreso bruto)	61.93%
--	---------------

- Los resultados indican que por cada peso invertido en el proyecto (Costo) se obtiene un ingreso de \$1.62.

Utilidad total del proyecto

Descripción	Importe
Utilidad del proyecto por hectárea	\$ 9,282,766.98
Superficie de extracción (tajo)	10.2021
Utilidad total del proyecto	\$ 93,921,822.88**

**existe variación en resultado derivado de que algunos costos de restauración son calculados en base a la superficie total el proyecto (14.8785 ha) y no solo la superficie de extracción.

- Los costos e ingresos fueron calculados sobre la base de una sección tipo de corte de caja de 1ha, como se hizo mención de inicio, el proyecto, también como se hace mención al inicio de este análisis, tiene un área de extracción de carbón (tajo) de 10.2021 ha, mismas que se proyecta aprovechar en 1.5 años, periodo que representa la vida útil del proyecto (3.55 años considerando los 2 años de la etapa de abandono).
- La utilidad total representa la utilidad estimada por el aprovechamiento de carbón en las 10.2021 ha a lo largo de la vida útil del proyecto (3.5 años).

"...la vida útil del proyecto corresponde a un periodo de 3.5 años, 1.5 años de aprovechamiento y dos años posteriores a este para culminar con las labores de abandono y restauración del sitio. Bajo la idea de valoración a largo plazo como referente a la productividad del proyecto y dado que la vida útil del proyecto ajusta más a la idea de un periodo de tiempo corto, para efectos de comparar que el uso propuesto es más productivo con respecto a la estimación de los recursos biológico forestales realizada en el capítulo XIII de este estudio aún bajo una consideración de largo plazo, como lo sugiere la Guía para la elaboración de estudios técnicos justificativos para el CUSTF y solo para efectos de comparación, el valor de los recursos forestales se estima para un periodo de 15 años a partir del valor anual calculado..."

Valores comparativos de rentabilidad el proyecto y uso actual de terreno sujeto a CUSTF

Descripción	Importe
Valor económico de los recursos biológicos forestales del área sujeta al CUSTF.	\$ 4,429,182.15
Utilidad total del proyecto	\$ 93,921,822.88

"...el proyecto en un espacio tiempo igual a la vida útil del mismo, es económicamente más productivo que el uso actual del suelo aun considerando el uso actual a largo plazo (15 años). En términos numéricos la productividad del proyecto es 21 veces mayor.

Justificación social

El proyecto considera la generación de 25 empleos directos por un periodo de 3.5 años, empleos a los que se dará preferencia a la mano de obra local, otro beneficio directo se muestra en el análisis de costos mostrado en el punto anterior, donde se cita que derivado de la renta de terrenos y aportación del proyecto por cada toneladas de carbón extraído, se cuantifica un beneficio directo a los arrendatarios (superficiales) de \$ 442,841.02M.N. por hectárea, es decir, que durante la vida útil del proyecto existirá una derrama económica directa estimada en \$ 4,517,908.42 (**CUATRO MILLONES QUINIENTOS DIECISIETE MIL NOVECIENTOS OCHO PESOS 42/100**) por concepto de rentas y regalías proporcionales a la extracción.

El monto antes señalado equivale a un ingreso promedio anual de los superficiales por **\$ 1,290,830.98**, monto muy superior a la estimación económica ANUAL de los recursos biológicos forestales del área sujeta al cambio de uso de suelo. Lo anterior indica que el proyecto tan solo en beneficio económico a los superficiales, es más productivo que el uso de suelo actual.

Costos de operación por hectárea

Descripción	Importe (\$)
Regalías/ha a superficiales	442,841.02
Regalías total a superficiales	4,517,908.42
Regalía promedio/año a superficiales (3 años)	1,290,830.98

Además de lo anterior el proyecto en sus costos operativos... incluye en sus previsiones la inversión por hectárea de proyecto \$ 167,200.00 en medidas de prevención, considerando las 14.8785 ha del proyecto, la inversión a realizar asciende a \$ 2,487,678.48. Este monto destinado a los trabajos de mitigación, limpia, reforestación y demás trabajos asociados a la etapa de abandono, restauración, recuperación y cierre del proyecto. Con lo anterior se entiende que la inversión de más de 2 millones de pesos requiere de mano de obra de operadores, choferes, servicios y sobre todo del pago de jornales para establecimiento de trabajos de compensación, reforestaciones, limpia entre otros trabajos a realizar. Por lo que, una vez terminada la vida útil del proyecto, se generaran empleos directos e indirectos de forma temporal, en una etapa planeada en 3 años (trabajos a partir del segundo semestre año del proyecto y hasta el primer semestre del 4 año).

Con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la cuarta hipótesis normativa establecida por la fracción X del artículo 121 del Reglamento 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.**



Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

- V. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad administrativa le impone lo dispuesto por el artículo 93, párrafo segundo, de la LGDFS, esta autoridad administrativa se avocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, observándose lo siguiente:

El artículo 93, párrafo segundo, establece:

En las autorizaciones de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, la Secretaría deberá dar respuesta debidamente fundada y motivada a las opiniones técnicas emitidas por los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate.

En lo que corresponde a la opinión positiva del Consejo Estatal Forestal recibida mediante el oficio número SMA/166/2019 de fecha 06 de mayo de 2019 recibido el día 15 de mayo de 2019, 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 SMA/166/2019 de fecha 06 de mayo de 2019, en el se constató que **NO existen observaciones particulares al proyecto.**

- VI. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad administrativa le impone lo dispuesto por el artículo 97, de la LGDFS, esta autoridad administrativa se avocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, observándose lo siguiente:

El artículo 97, párrafo primero, establece:

No se podrá otorgar autorización de cambio de uso del suelo en terreno incendiado sin que hayan pasado 20 años y que se acredite a la Secretaría que la vegetación forestal afectada se ha regenerado, mediante los mecanismos que, para tal efecto, se establezcan en el Reglamento de esta Ley.

En lo que corresponde al primer párrafo del artículo 97 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 23 de mayo de 2019 al sitio del proyecto, en la que se constató que **NO se observaron vestigios de incendios forestales.**

- VII. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad le impone lo dispuesto por el artículo 93, párrafo tercero, de la LGDFS, consistente en que las autorizaciones que se emitan deberán integrar un programa de rescate y reubicación de las especies de vegetación forestal afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, así como atender lo que dispongan los programas de ordenamiento ecológico correspondientes, las Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables, derivado de la revisión del expediente del proyecto que nos ocupa se encontró lo siguiente:



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CASTILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.

Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

1.- En lo que hace al *Programa de rescate y reubicación de especies de vegetación forestal*, mismo que aparece anexo al estudio técnico justificativo, en el detalla:

Especies con estatus de conservación evaluadas dentro del área de CUSTF.

VEGETACIÓN	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	ESTATUS	DENSIDAD (ind/ha)
Matorral	<i>Echinocereus enneacanthus</i>	Alicoche	LCDR	18
Espinoso	<i>Ferocactus hamatacanthus</i>	Costillón	LCDR	6
Tamaulipeco	<i>Mammillaria heyderi</i>	Biznaga chilitos	LCDR	12
(MET)	<i>Yucca coahuilensis</i>	Yuca de Coahuila	LCDR	4
	<i>Yucca treculeana</i>	Palma pita	LCDR	4

Especies consideradas de LCDR localizadas en la Microcuenca y distribución potencial en el área de CUSTF.

VEGETACIÓN	ESTRATO	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	ESTATUS	DENSIDAD (ind/ha)
Matorral	Arbustivo	<i>Amoreuxia wrightii</i>	Botón de oro	(P)	6
Espinoso	Arbustivo	<i>Echinocactus texensis</i>	Mancacaballo	LCDR	4
Tamaulipeco	Arbustivo	<i>Manfreda longiflora</i>	Amole de río	(A)	8
(MET)	Arbustivo	<i>Yucca thompsoniana</i>	Palmillla	LCDR	1

Como resultado de la visita técnica de verificación al área solicitada para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, se encontraron individuos del género *Agave*, mismos que deberá la promovente incluirlos en el listado de especies a reubicar.

Localización de los sitios de reubicación

Las coordenadas de los vértices del área de trasplante o reubicación para las especies rescatadas..."

Coordenadas de los vértices del sitio de reubicación.

SUPERFICIE: 3,608.4611 m ²		
WGS1984 / UTM ZONA 14 N		
VÉRTICE	X	Y
1	262,576.3568	3,082,939.4204
2	262,606.3614	3,082,938.9823
3	262,606.3615	3,082,938.9862
4	262,636.3505	3,082,938.5483
5	262,635.4746	3,082,878.5547
6	262,635.4706	3,082,878.2771
7	262,635.4705	3,082,878.2731
8	262,575.4805	3,082,879.4268
9	262,575.4806	3,082,879.4307

La promovente deberá informar a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) con copia a esta Autoridad Federal en **UN INFORME ANUAL** por un periodo de CINCO AÑOS de los avances que se tengan relativos al rescate y reubicación de vegetación forestal nativa por cada una de las especies propuesta para tal fin; además en los informes la promovente deberá demostrar y cuantificar las acciones que aseguren al menos un 80 por ciento (%) de supervivencia de las referidas especies de flora nativa. Para el rescate y reubicación la promovente deberá incluir especies listadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 con posibilidades de que ocurran en la superficie solicitada para el proyecto, como se hizo hincapié en el reporte de la visita técnica de campo y en el apartado de biodiversidad.

Con la información particular de las especies de flora silvestre propuestas para rescatar y reubicar por la promovente y en apego al reporte de la visita técnica de verificación realizada al predio, esta autoridad administrativa asegura que la información técnica presentada para el estudio técnico justificativo da cabal cumplimiento a lo estipulado en los artículos 93 párrafo tercero y 123 bis del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, que



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CUALES DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.

Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

precisan que deberá **observar, integrar 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 artículo 93, párrafo tercero, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, al Programa de ordenamiento ecológico general del territorio (POEGT), la promovente indica que la superficie del área de proyecto se inserta en la **Región Ecológica 15.22, Unidad Ambiental Biofísica (UAB) 31 Llanuras de Coahuila y Nuevo León Norte**, con política ambiental de aprovechamiento sustentable y restauración, con prioridad de atención baja.

En el Estudio Técnico Justificativo se observo diversa información técnica para complemento del expediente, para este apartado solo se citaran los criterios que aplican para el proyecto extractivo:

UAB	RECTORES DEL DESARROLLO	COADYUVANTES DEL DESARROLLO	ASOCIADOS DEL DESARROLLO	OTROS SECTORES DE INTERÉS	ESTRATEGIAS SECTORIALES
31	Ganadería	Minería -Preservación de Flora y Fauna -Turismo	Industria	Desarrollo social- Pemex	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 15 BIS, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 28, 29, 31, 32, 33, 36, 37, 40, 41, 42, 44

ESTRATEGIAS		APLICACIÓN DE LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS EN EL ORDENAMIENTO
Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del Territorio		
A) Preservación	1. Conservación in situ de los ecosistemas y su biodiversidad.	Se aplicarán medidas de prevención, mitigación y compensación a fin de evitar, minimizar o resarcir los posibles impactos que se ocasionen sobre los ecosistemas y su biodiversidad como consecuencia del desarrollo del proyecto. Antes de iniciar las labores de desmonte se realizará un recorrido por el área a desmontar provocando el mayor ruido posible con el fin de ahuyentar la mayor cantidad de individuos. Cuando sea necesario deberá reubicar en forma manual individuos de lento desplazamiento.
	2. Recuperación de especies en riesgo.	Dentro del programa de rescate se realizará reubicación de elementos de flora y fauna teniendo especial atención con todas las especies presentes en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y de escasa presencia en la zona. Previo a las actividades de desmonte y despalse se llevarán a cabo actividades de Rescate de Fauna Silvestre que pudieran ser afectadas.
	3. Conocimiento análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad.	Con el presente documento se contribuye a la realización del conocimiento y análisis de los ecosistemas y su biodiversidad, a partir de la caracterización del entorno en donde se realiza una descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del proyecto.
B) Aprovechamiento sustentable	8. Valoración de los servicios ambientales.	Los impactos a la flora y a la fauna, causados por la implementación del proyecto no suponen una alteración hacia el funcionamiento de la cuenca hidrológico-forestal ya que se incluyen en el presente estudio las medidas necesarias para evitar efectos significativos, tal y como se detallará en capítulos posteriores. Incluso desde la perspectiva del sistema ambiental, desde el momento de la selección del sitio se consideraron criterios ambientales, geológicos estructurales, yacimientos y sociales con el objetivo de mínimo impacto ambiental y menores factores de riesgo.
C) Protección de los recursos naturales	12. Protección de los ecosistemas.	Para proteger los ecosistemas la Promovente implementará medidas preventivas y de mitigación a los impactos ambientales que pudieran ocurrir con el desarrollo del proyecto, entre los cuales destacan: • Todo el personal que labore en la obra deberá recibir capacitación de concientización y acatar indicaciones de no cortar, coleccionar o dañar ningún ejemplar de flora o fauna silvestre. • Se establecerán reglamentaciones internas que eviten cualquier afectación derivadas de las actividades del personal, sobre las poblaciones de flora y fauna silvestre y especialmente sobre aquellas que se encuentran bajo estatus de protección, de acuerdo al listado establecido en la NOM-059-SEMARNAT-2010. • No deberán ejecutarse trabajos de remoción, que pudieran afectar al hábitat de la fauna en áreas fuera de la superficie autorizada.
D) Restauración	14. Restauración de ecosistemas forestales y suelos agrícolas.	La Promovente elaborará un plan de restauración del sitio impactado una vez inicie la etapa de abandono.
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.	La aplicación de productos del Servicio Geológico Mexicano como cartas, informes técnicos y publicaciones, anuario estadístico etcétera, es usado en el presente estudio como parte del marco de referencia para la descripción del sistema ambiental.
	15 bis. Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin de promover una minería sustentable.	La Promovente participa activamente en el desarrollo del marco normativo aplicable a las actividades mineras, a través de sus cámaras y asociaciones.
	16. Promover la reconversión de industrias básicas (textil-vestido, cuero-calzado, juguetes, entre otros), a fin de que se posicionen en los mercados doméstico e internacional.	El proyecto impulsará la integración de actividades productivas por medio de la obtención de carbón mineral.
	17. Impulsar el escalonamiento de la producción hacia manufacturas de alto valor agregado (automotriz, electrónica, autopartes, entre otras).	



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CASTILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.**

Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

ESTRATEGIAS		APLICACIÓN DE LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS EN EL ORDENAMIENTO
Grupo II. Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana		
C) Agua y Saneamiento	28. Consolidar la calidad del agua en la gestión integral del recurso hídrico.	Durante las actividades de operación no se prevén afectaciones al manto acuífero y por lo tanto a la hidrodinámica subterránea. Así mismo se prevén estrategias encaminadas al cuidado del agua, por ejemplo: el mantenimiento y reparación de vehículos deberá realizarse en lugares adecuados con el fin de no contaminar el suelo y posteriormente el agua que por él transite. Se buscará el buen manejo de las aguas residuales de acuerdo con la normatividad vigente (evitando su dispersión). Las obras buscan una ubicación que eviten los escurrimientos superficiales y manejo integral de los residuos de la apertura de brechas.
	29. Posicionar el tema del agua como un recurso estratégico y de seguridad nacional.	
D) Infraestructura y equipamiento urbano y regional	31. Generar e impulsar las condiciones necesarias para el desarrollo de ciudades y zonas metropolitanas seguras, competitivas, sustentables, bien estructuradas y menos costosas.	El proyecto es de minería a tajo a cielo abierto y el área en que se ubican las obras del proyecto, no se localizan en zonas urbanizadas por lo que no se prevén directamente acciones de tipo urbano o metropolitano, dado lo anterior los servicios requeridos (sanitario, energía eléctrica y agua potable) necesarios durante el desarrollo del proyecto, serán proporcionados por las compañías contratistas que desarrollen los trabajos

Con la información particular de la Unidad Biofísica 31, 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 – preservación de flora y fauna silvestre – el turismo, los asociados del desarrollo la industria, y los sectores de interés el desarrollo social y la empresa Petróleos Mexicanos (PEMEX), lo antes indicado, en el sentido de que el sitio, en superficies aledañas, es un área que en la actualidad ya existe infraestructura para el aprovechamiento de carbón mineral, así como infraestructura minera y líneas de transmisión eléctrica, infraestructura carretera, infraestructura para el manejo de ganado doméstico, vías de ferrocarril, etc.; de los coadyuvantes del desarrollo es difícil practicar el turismo en la zona, con el que el proyecto no tendría afinidad. Por otro lado, la política ambiental de restauración y el coadyuvante del desarrollo referido a la preservación de la flora y de la fauna silvestres, ocurrirán cuando se apliquen las medidas de mitigación, de restauración y/o de compensación que propone la promovente para complemento de la fracción VIII del artículo 121 del Reglamento que nos ocupa, logrando así la restauración segunda política ambiental que se establece para la Unidad Biofísica 31 y la preservación de la flora y la fauna silvestres; 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.

3.- En lo que hace al *Programa de ordenamiento ecológico Regional del Territorio del Estado de Coahuila de Zaragoza*, la promovente indica que el proyecto **"TAJO EL MENOR I"** ocurre en la "...APS-RH24D-158: Superficie total de la UGA.

NO.	UGA	ÁREA TOTAL ESTATAL	ÁREA DE SUPERFICIE PROYECTO	PORCENTAJE DE SUPERFICIE DENTRO DE PROYECTO
35	APS-RH24D-158	152494.951	Dentro del área del Proyecto.	

"...se presentan los lineamientos y criterios de regulación que compete a la UGA APS-RH24D-158.
Lineamientos y criterios de regulación que competen a la UGA.

NO.	UGA	LINEAMIENTO	CRITERIO DE REGULACIÓN ECOLÓGICA
35	APS-RH24D-158	Se mantiene una mezcla de sistemas subnaturales y naturales con un índice de naturalidad entre 7 y 8, donde 65 teselas que en total suman 152, 493.91 ha, que presentan 14, 572.10 ha de terrenos preferentemente forestales y similares en los que se gestionan los usos del suelo consuntivos presentes, con la posibilidad de realizar cambios de uso de suelo para la creación de infraestructura para los sectores forestal y minero, así como para la construcción de vivienda rural y su infraestructura asociada a los centros de población existentes. No se crean nuevos centros de población urbana. Los terrenos forestales (137,298.84 ha) se gestionan para el desarrollo del sector forestal y el minero. Se registran preferentemente cambios de uso del suelo para el manejo de hábitats de las especies de interés económico y la prevención y manejo de incendios forestales, con la posibilidad de intervenir 31, 260. 46 ha para las actividades del sector minero.	CUS1, CUS2, CC4, CC6, Todos Forestal, Todos Hidrología, Todos Turismo, Todos Generales, Todos Minería No Metálicos, Todos Minería Metálicos.

Criterios de regulación ecológica y su vinculación.

CRITERIO DE REGULACIÓN ECOLÓGICA	VINCULACIÓN AL PROYECTO
Cambio de Uso de suelo	



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAUDELLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.

Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

CRITERIO DE REGULACIÓN ECOLÓGICA		VINCULACIÓN AL PROYECTO
CUS1	Si por excepción, la autoridad competente autoriza el cambio de uso de suelo en terrenos forestales que se ubiquen en predios donde se pretendan llevar a cabo nuevos proyectos de desarrollo, se podrá cambiar el uso del suelo hasta en un 30 o 40 % de su superficie (los terrenos forestales que se distribuyan por encima de los 2800 msnm y el bosque de galería tendrán un porcentaje de cambio de uso de suelo menor al que se señala). El terreno forestal restante (60-70 %) deberá estar sujeto a acciones de manejo permanentes que promuevan la conservación de las comunidades vegetales presentes en el manejo de hábitats de fauna silvestre y la reubicación de los ejemplares de especies vegetales provenientes del área desmontada, así como la minimización en la fragmentación de hábitats y los efectos de borde y relajación en la o las teselas de vegetación remanente, así como el manejo de los hábitats para mantener la conectividad ecológica. Las acciones de rehabilitación y manejo, enunciativas mas no limitativas son: • Disminución del riesgo por incendio (creación de brechas contrafuego, retiro de biomasa vegetal, etc.). • Erradicación de especies invasoras (determinadas por la CONABIO). • Creación de infraestructura para la contención y estabilización de la erosión en concordancia con el tamaño y magnitud de las zonas erosionadas. • Manejo de los hábitats para favorecer la presencia de las especies de fauna y flora nativas. • El área sin desmontar se ubicará preferentemente en la periferia del terreno forestal, permitiendo la continuidad de la vegetación con los predios adyacentes.	El uso de suelo dominante de las UGA es actividades de conservación y cinegéticas. Debido a que el proyecto es de aprovechamiento minero la reconversión de uso de suelo es compatible. Para disminuir el riesgo de incendios como parte del proyecto se realizará el manejo de la vegetación únicamente dentro del área de las obras, realizando desmonte sólo en la superficie destinada para la apertura de tajos y construcción de infraestructura de apoyo, los residuos provenientes del desmonte y despálme, se triturarán y se reincorporarán en las áreas adyacentes. Durante las actividades del proyecto no se provocará la erosión de los suelos, ni el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación. No se erradica ninguna especie de fauna y flora, por el contrario, dentro del programa de rescate se realizará reubicación de elementos de flora y fauna. Todo el personal que labore en la obra deberá recibir capacitación de concientización y acatar indicaciones de no cortar, coleccionar o dañar ningún ejemplar de flora o fauna silvestre que se encuentre bajo estatus de protección, de acuerdo al listado establecido en la NOM-059-SEMARNAT-2010.
CUS2	En los terrenos preferentemente forestales incluidos en predios de los nuevos proyectos de desarrollo, que contemplen cambio de uso del suelo, se deberá reforestar el 17% de su superficie con especies nativas que estarán sujetos a acciones de manejo. Las acciones de manejo, enunciativas mas no limitativas, son: • Disminución del riesgo por incendio (Creación de brechas contrafuego, retiro de biomasa vegetal muerta, etc.). • Erradicación de especies invasoras (determinadas por la CONABIO). • Creación de infraestructura para la contención y estabilización de la erosión en concordancia con su magnitud. • Manejo de los hábitats para favorecer la presencia de las especies de fauna y flora nativas. • El área reforestada (con especies nativas) se ubicará preferentemente en la periferia del terreno, permitiendo la continuidad de la vegetación con los predios adyacentes.	Durante la etapa de abandono se realizará la restauración de la zona llenando los tajos con material inerte y finalizando con la estabilización del área reforestando con plantas de la región (nativas, de tal manera que se asegure la sobrevivencia de estas). Las actividades iniciarán durante la operación del proyecto y posterior al término de la operación. Además de que la Promovente realizará el pago del fondo forestal además de realizar la rehabilitación a través de la inclusión de flora nativa y pastos perennes.
Aprovechamientos Maderables No Forestales		
FOR4	Se deberá promover que el aprovechamiento de tierra de monte se realice de manera que se mantenga la integridad física y la capacidad productiva del suelo, controlando en todo caso los procesos de erosión y degradación.	El material removido se mezclará junto con la vegetación para la formación de una composta que facilite la integración de estos elementos al suelo y propicie las actividades de reforestación, se almacenará en sitios donde se garantice que éste no será arrastrado por el drenaje pluvial o por crecimiento de cuerpos de agua, que no obstruirá cauces naturales o similares y que no afectará innecesariamente a la vegetación. La selección del sitio deberá considerar preferentemente sitios que hayan sido perturbados por las actividades realizadas en etapas anteriores y cuidando de que no sea contaminada con otros materiales a fin de preservar sus características y facilitar el proceso de reforestación en el área donde posteriormente sea utilizada durante la etapa de abandono.
FOR8	Se deberá promover la preservación y recuperación de las especies que están en peligro de extinción, las amenazadas, las endémicas, las raras y las que se encuentran sujetas a protección especial.	Dentro del programa de rescate se realizará reubicación de elementos de flora y fauna teniendo especial atención con todas las especies presentes en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y de escasa presencia en la zona. Previo a las actividades de desmonte y despálme se llevarán a cabo actividades de Rescate de Fauna Silvestre que pudieran ser afectadas
Minería Metálica		
MIM1	En los trabajos de prospección minera se debe dar prioridad al uso de los caminos existentes en vez de crear nuevos.	La promovente hará uso de caminos existentes para uso de vehículos automotores y maquinaria en general que deberán circular a velocidades moderadas y sólo por los caminos establecidos, sin atravesar por ríos, arroyos o cuerpos de agua con la finalidad de prevenir el atropello de ejemplares de fauna silvestre que transiten por el sitio del proyecto.
MIM2	Previo a la creación de caminos en laderas y montañas, se deberá realizar un rescate y reubicación de ejemplares de flora para minimizar los impactos que ocurren por la disposición del material en los bordes del camino.	La promovente propone que durante la etapa de abandono con la ayuda de un tractor agrícola o motoconformadora en las áreas donde sea posible se realice el subsuelo de los suelos contaminados con carbón y hueso, a fin de eliminar los niveles de compactación y ventilar la capa de suelo vegetal subyacente, facilitando el proceso de humidificación y posterior reforestación.
MIM3	Una vez que la prospección minera haya terminado, los caminos deberán ser inhabilitados para evitar el paso de vehículos automotores. En el caso de que no se haya detectado minerales de interés comercial, todos los caminos de exploración deberán ser reforestados con especies nativas propias de la vegetación presente.	La promovente hará uso de caminos existentes para uso de vehículos automotores y maquinaria en general que deberán
MIM5	Los caminos que se construyan para la prospección minera, no deberán interrumpir los flujos de agua de ríos y arroyos.	



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.**

Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

CRITERIO DE REGULACIÓN ECOLÓGICA		VINCULACIÓN AL PROYECTO
		circular a velocidades moderadas y sólo por los caminos establecidos, sin atravesar por ríos, arroyos o cuerpos de agua con la finalidad de prevenir el atropello de ejemplares de fauna silvestre que transiten por el sitio del proyecto.
MiM10	Previo a la intervención del territorio por parte de proyectos de minería no metálica, se deberá realizar la identificación de los hábitats relevantes para la vida silvestre, como los de las especies raras y con status de conservación comprometida, mismos que deberán ser mantenidos de manera prioritaria.	Dentro del programa de rescate se realizará reubicación de elementos de flora y fauna teniendo especial atención con todas las especies presentes en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y de escasa presencia en la zona llevando a cabo actividades de Rescate de Fauna Silvestre que pudieran ser afectadas.
MiM13	La creación de caminos para vehículos automotores deberá reducirse al mínimo indispensable.	La Promovente privilegia el uso de red vial existente, tanto formal como informal. En caso de construcción de camino, se solicitarán los permisos correspondientes.
MiM14	La vegetación forestal remanente deberá ubicarse de manera prioritaria en el perímetro del predio del proyecto en el menor número de teselas posible.	Con el fin de mitigar los impactos que se pudieran presentar sobre el suelo y la cobertura vegetal, se realizarán acciones tendientes a evitar, minimizar o compensar los impactos que se pudieran generar como consecuencia del desarrollo de las obras; de tales acciones cabe mencionar el programa de manejo de la vegetación del proyecto en general, por ejemplo la restauración de una superficie igual a la desmontada, además de que no se realizará desmonte más allá de lo estipulado en el presente documento; por otro lado, se realizará un manejo de la vegetación dentro del área de la obra y del proyecto en general.
MiM15	La capa del suelo con materia orgánica producto del movimiento de tierras, deberá separarse del resto del material extraído y emplearse para abonar el terreno forestal remanente.	
MiM16	Se deberá instalar en los predios del proyecto la infraestructura necesaria para prevenir y mitigar la erosión.	Los cauces de ríos y arroyos no son modificados en alguna manera, durante el almacenamiento del material estéril excedente de la última sección del tajo, al descargar el material en la parte superior del talud se forma un bordo con este material a fin de que actúe como una retenida a nivel para la captación de las aguas pluviales, impidiendo que corran cuesta abajo y erosionen las paredes o taludes.
MiM17	No se deberán de modificar los cauces de ríos y arroyos.	
MiM26	Se deberá instalar infraestructura que minimice el ruido y la producción de polvo en las plantas de beneficio de mineral.	Para minimizar el ruido producido por maquinaria se les dará regular mantenimiento e instalación de mofles silenciadores.
MiM29	Los residuos sólidos que no se deriven del procesamiento de los minerales no metálicos deberán ser acoplados, reciclados y dispuestos en un relleno sanitario.	El estéril producto descapote se emplea para rellenar el pasivo existente, y posteriormente los huecos de los frentes de aprovechamiento, no generándose residuos por algún proceso aplicado al carbón mineral, este se comercializará sin procesos posteriores a su extracción.
MiM30	Los taludes que se produzcan en las minas a cielo abierto deberán tener una pendiente que minimice el riesgo de derrumbes o que permita instalar infraestructura para estabilizarlos y deberán ser sujetos de reforestación.	Las excavaciones se realizarán con frentes de trabajo que presenten taludes estables, con una inclinación no mayor a la determinada como de seguridad en función de las características geológicas del banco.
MiM31	Se deberá instalar infraestructura que minimice la producción de gases que contengan plomo y mercurio y que permita su monitoreo.	Emisiones de los vehículos, equipo y maquinaria utilizada en el proceso minero y son los gases habituales ligados a la combustión de hidrocarburos: gasolinas, diésel, de manera que se les brindará mantenimiento e instalación de mofles silenciadores de gran volumen en áreas alejadas de trabajo.
MiM32	Se deberá implementar sistemas de mejora continua que permitan disminuir el consumo de electricidad y la emisión de gases de efecto invernadero.	
MiM35	Las minas a cielo abierto y en general aquellos sitios que perdieron su cobertura vegetal durante el proceso de extracción de minerales, deberán ser rehabilitados al final de la vida útil del proyecto a través de la reforestación. Las acciones de reforestación deberán considerar, de manera enunciativa más no limitativa, los siguientes aspectos: adquisición de plantas nativas propias de los tipos de vegetación presentes en el sitio del proyecto; preparación de los terrenos; épocas de plantación; implementación de sistemas de riego; fertilización; protección de la reforestación y reposición de ejemplares.	El proyecto contempla la restauración de un pasivo existente y de los tajos que genere, utilizando para el caso el suelo vegetal que se acopiara al inicio del desmonte, y se utilizarán exclusivamente especies nativas que se hayan registrado en los inventarios de flora del presente estudio. También se tiene contemplado el programa de rescate de flora y un área precisa para su reubicación, como lo especifica la LGDFS.
MiM36	Las minas con tajos verticales deberán ser inhabilitadas para evitar accidentes por caídas en ellos.	El tajo en su mayor parte será rellenado y rehabilitado en sus terreros, el hueco final no presentará taludes verticales, serán inclinados y con presdientes suavizadas.
MiM37	Las minas abandonadas no deberán ser empleadas como tiraderos de basura.	La Promovente reitera el compromiso de cumplir con todas las condicionantes establecidas en la autorización de impacto ambiental derivadas de la utilización de la superficie del proyecto y en especial respecto de las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales contemplados para la etapa de abandono de sitio y su posterior seguimiento
Minería No Metálica		
MINM1	Se debe priorizar el uso de los caminos disponibles en vez de construir nuevos.	La promovente hará uso de caminos existentes para uso de vehículos automotores y maquinaria en general que deberán circular a velocidades moderadas y sólo por los caminos establecidos
MINM2	La selección del sitio de aprovechamiento deberá minimizar los impactos adversos al paisaje.	Desde la perspectiva del paisaje, desde el momento de la selección del sitio se consideraron criterios ambientales, geológicos estructurales, yacimientos y sociales con el objetivo de mínimo impacto ambiental y paisajístico.
MINM3	Previo a la creación de caminos en laderas y montañas, se deberá realizar un rescate y reubicación de ejemplares de flora para minimizar los impactos que ocurren por la disposición del material en los bordes del camino.	Dentro del programa de rescate se realizará reubicación de elementos de flora y fauna teniendo especial atención con todas las especies presentes en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y de escasa presencia en la zona.
MINM5	Los caminos que se construyan para la extracción de minerales no metálicos no deberán interrumpir los flujos de agua de ríos y arroyos.	Se utilizarán caminos existentes sin modificar flujos de agua de ríos y arroyos. El proyecto no intercepta cauces o arroyos ni afecta cuerpos de agua existentes.



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CASTREJO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.

Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

CRITERIO DE REGULACIÓN ECOLÓGICA		VINCULACIÓN AL PROYECTO
MINM8	Previo a la intervención del territorio por parte de proyectos de minería no metálica, se deberá realizar la identificación de los hábitats relevantes para la vida silvestre, como los de las especies raras y con status de conservación comprometida, mismos que deberán ser mantenidos de manera prioritaria.	En el inventario de flora y fauna del presente estudio, no se identificaron en el área del proyecto hábitats relevantes de vida silvestre. Para proteger los ecosistemas la Promovente implementará medidas preventivas y de mitigación a los impactos ambientales que pudieran ocurrir con el desarrollo del proyecto, entre los cuales destacan. Todo el personal que labore en la obra deberá recibir capacitación de concientización y acatar indicaciones de no cortar, coleccionar o dañar ningún ejemplar de flora o fauna silvestre. Se establecerán reglamentaciones internas que eviten cualquier afectación derivadas de las actividades del personal, sobre las poblaciones de flora y fauna silvestre y especialmente sobre aquellas que se encuentran bajo estatus de protección, de acuerdo al listado establecido en la NOM-059-SEMARNAT-2010. No deberán ejecutarse trabajos de remoción, que pudieran afectar al hábitat de la fauna en áreas fuera de la superficie autorizada.
MINM9	Se deberá de dar prioridad al cambio en el uso del suelo en terrenos preferentemente forestales en lugar de modificar los terrenos forestales.	Una parte del área del proyecto se desarrolla en terrenos utilizados previamente para actividades mineras. Del total de superficie requerida para el proyecto, solamente un tercio de la superficie del proyecto es terreno forestal.
MINM10	Los terrenos forestales remanentes, derivados de los cambios de uso del suelo de las autoridades competentes lleguen a aprobar, deberán estar sujetos a un manejo de hábitats por parte del promotor del proyecto durante su periodo de vigencia. Para tal efecto, se llevará las siguientes acciones de manera enunciativa más no limitativa, se construirá infraestructura para la creación de refugios, sitios de anidamiento, retención y disponibilidad de agua para la fauna silvestre. Se realizarán acciones de erradicación de especies invasoras. Se darán cuidados para los ejemplares de especies vegetales que se reubiquen y para aquellos que por su tamaño y edad se consideren como carismáticos. Se promoverá la reforestación con especies propias de los tipos de vegetación afectados. La reubicación deberá considerar, de manera enunciativa más no limitativa, los siguientes aspectos: ubicación de los ejemplares sujetos a ser replantados, identificación y preparación de los sitios donde se replantarán los ejemplares rescatados; extracción de ejemplares, secado y adición de plaguicidas y enraizadores a los ejemplares de replantación, riego y monitoreo.	Dentro del programa de rescate se realizará reubicación de elementos de flora y fauna teniendo especial atención con todas las especies presentes en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y de escasa presencia en la zona. Previo a las actividades de desmonte y despalle se llevarán a cabo actividades de Rescate de Fauna Silvestre que pudieran ser afectadas. asimismo, se ejecutará un programa de manejo de la vegetación dentro del área de la obra y del proyecto en general, además de que se prevé devolver las condiciones originales al área una vez terminado el proyecto, esto priorizará la conectividad entre parches de vegetación y corredores biológicos.
Hidrología		
HID6	Se evitará la contaminación genética de las poblaciones nativas derivada de la introducción a los ecosistemas naturales de individuos con genes que no han sido seleccionados naturalmente.	Las actividades de la Promovente únicamente competen aquellas relacionadas a la minería por tanto no se introducirán especies al área del proyecto.
Generales		
GEN2	Se deberán promover la recuperación física, química y biológica de suelos afectados por algún tipo de degradación.	Se realizará la restauración de la zona llenando los tajos con material inerte y finalizando con la estabilización del área reforestando con plantas de la región (nativas, de tal manera que se asegure la sobrevivencia de estas). Las actividades iniciarán durante la operación del proyecto y posterior al término de la operación. El suelo vegetal del desmonte será acopiado y resguardado para su empleo en las actividades de restauración.
GEN4	Para garantizar el desarrollo sustentable de la UGA, el proceso de evaluación de las Manifestaciones de Impacto Ambiental (MIA) deberá garantizar la congruencia de éstas con los programas de ordenamiento ecológico existentes.	El presente ETJ ha contemplado lo referido a la UGA donde se desarrollará el proyecto, atendiendo sus criterios de regulación ecológica.
GEN6	Los usos de suelo consuntivos que actualmente se realicen en la UGA, podrán seguir realizándose, siempre y cuando, atiendan los criterios de regulación ecológica generales y los que apliquen al sector correspondiente.	El presente apartado es testigo del cumplimiento de los criterios establecidos en la UGA que se encuentran dentro del área.

El área del proyecto ocurre en la unidad de gestión ambiental número APS-RH24D-158 que considera el criterio de regulación ecológica de la minería no metálica, compatible con el desarrollo del sector minero, no restringe el cambio de uso de suelo para crear infraestructura para el mismo sector, por lo que esta autoridad administrativa considera que la solicitud para realizar actividades extractivas no transgrede la política de uso de aprovechamiento propuesta por el ordenamiento regional, por ende no existe **controversia de los criterios establecidos en el programa de ordenamiento**, por lo menos de manera puntual para el sitio pretendido para el proyecto extractivo..

Con base en las consideraciones arriba expresadas, para los diferentes ordenamientos ecológicos del territorio indicados, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditado el tercer párrafo de la hipótesis normativa establecida por el artículo 93, de la LGDFS,



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAUDELLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.**

Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

en cuanto a que se deberá atender a lo que dispongan los **programas de ordenamiento ecológico del territorio.**

4.- En lo que hace a las Regiones Terrestres Prioritarias - **RTP**, a las Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves - **AICAS** y las Regiones Hidrológicas Prioritarias - **RHP** publicadas por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), la promovente indica que la superficie está dentro de la Región Terrestre Prioritaria (RTP) No. 152 Cuenca del río Sabinas.

La vegetación de esta región forma parte de una amplia ecotonía entre el matorral tamaulipeco característico de la Planicie Costera del Noreste con infiltraciones de elementos de la vegetación del Desierto Chihuahuense en el Altiplano Mexicano, lo que resulta determinante para el intercambio genético entre regiones prioritarias para la biodiversidad de México y ANP de Estados Unidos, al fungir como el principal corredor biológico entre ellas.

La especie típica del área es el sabino (*Taxodium mucronatum*), que alcanza grandes dimensiones; asociado se encuentra el álamo sicómoro (*Platanus glabrata*), el nogal (*Carya illinoensis*), el sauce (*Salix goodingii*) y *Cephalanthus occidentalis*. La región posee numerosas áreas importantes de arribo de aves acuáticas migratorias, en su traslado por la ruta del Centro. Además, es zona de reproducción de aves como *Vireo atricapillus*. Los humedales de la región albergan unas de las concentraciones más importantes de la grulla (*Grus canadensis*) con quince mil individuos aproximadamente y el ganso (*Anser albifrons*) con alrededor de diez mil. La planta (*Yucca coahuilensis*) es endémica de la región, así como los reptiles *Apalone spinifer emoryi*, *Uta stansburiana stejnegeri*, *Tantilla gracilis* y el mamífero *Vulpes velox zinseri*.

El Río Sabinas es un ícono del estado de Coahuila considerando su gran importancia ecológica y económica, determinada por sus características propias, como es el tratarse de uno de los pocos ríos con caudal abundante y gran extensión en el estado. Recientemente, la fragmentación de sus ecosistemas está provocando un aislamiento de las especies, alterando procesos evolutivos.

La problemática ambiental que presenta es la extracción de material pétreo del cauce del río. También las actividades ligadas de manera directa con la explotación de los recursos minerales, como el aprovechamiento de la fluorita traen por efectos la destrucción del suelo en grandes áreas, la interrupción del flujo natural de las aguas subterráneas y superficiales, así como la contaminación de éstas. Además, existe la extracción de madera, el control de depredadores (oso y puma) y la caza furtiva. Cabe mencionar la contaminación del río Sabinas por los sistemas de drenaje municipales de la región.

Las políticas de conservación actuales es el desarrollo de programas de conservación en la cuenca por parte del Instituto Coahuilense de Ecología del Gobierno del Estado, apoyado por organismos como el Consejo Ecológico de Participación Ciudadana de la Región Carbonífera A.C. y el Consejo Ecológico de Múzquiz A.C. Estos programas de conservación siguen las líneas de educación ambiental, protección y vigilancia, regulación de la recreación, restauración de suelos y reforestación, investigación y monitoreo de la biodiversidad, así como gestión y concertación entre los sectores involucrados. Estos programas de conservación y desarrollo son sustentados por las siguientes instituciones: Instituto Coahuilense de Ecología del Gobierno del Estado, el United States Fish and Wildlife Service, la Universidad Autónoma de Nuevo León, Conafor, Sedesol, IMJUVE, ICOJUVE, Sagarpa, Voluntariado de Coahuila y PACMYC, así como donaciones en efectivo y especie de empresas regionales y gobiernos municipales.

Actualmente se cuenta con un plan general de manejo para la zona, sustentado por el Gobierno del estado de Coahuila de Zaragoza y la SEMARNAT. Además, se dispone de un sistema de información geográfica para toda el área y actualmente se está desarrollando un sistema de monitoreo de la biodiversidad más puntual, así como planes de manejo específicos para las microcuencas.

De conformidad con el Plan de Manejo del Área de Conservación de los Recursos Naturales del Río Sabinas, elaborado por el Gobierno del Estado de Coahuila de Zaragoza a través del Instituto Coahuilense de Ecología con la colaboración de la Universidad Autónoma de Nuevo León en julio de 2002 la zona sujeta a conservación ecológica según el decreto anterior es el área comprendida a 100 metros a ambos lados del Río Sabinas a partir de que concluya el área federal que establece el nivel máximo de agua ordinario (NAMO) donde se realizará la conservación y en su caso, restauración del Río Sabinas incluyendo su cauce y vegas correspondientes, desde su nacimiento hasta su desembocadura en la presa denominada "Venustiano Carranza", conocida también como "la Presa de Don Martín".

El punto más cercano del área del proyecto se encuentra a 19.33 km con rumbo NE del Río Sabinas por lo que no será necesario implementar el Plan de Manejo del Área de Conservación de los Recursos Naturales del Río Sabinas. por lo que quedan fuera de posibles daños las comunidades vegetales de galería compuestas por el sabino (*Taxodium mucronatum*), el álamo sicómoro (*Platanus glabrata*), el nogal (*Carya illinoensis*), el sauce (*Salix goodingii*), y (*Cephalanthus occidentalis*) quedando en resguardo de este modo las zonas de humedales y sus márgenes, que representan parte importante del hábitat de especies migratorias y residentes, las zonas de reproducción de aves listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 como *Vireo atricapillus* en (P) peligro de extinción, la grulla (*Grus canadensis*) bajo estatus de (PR)protección especial y el ganso de frente blanca (*Anser albifrons*); así como de especies como la Tortuga de casco suave *Apalone spinifer emoryi* bajo estatus de (PR)protección especial, la culebra-ciempies de



Oficio núm. SGPA-UARN/I386/COAH/2019

cabeza plana (*Tantilla gracilis*) que tienen un estatus de (A) Amenazada, además de otras especies originalmente no listadas en la norma de referencia, como la lagartija (*Uta stanburiana stejnegeri*) bajo estatus de (A) Amenazada. Cabe hacer mención que de acuerdo a la misma Norma Oficial citada ninguna de estas especies es endémica del río sabinas o la región ya que cuentan con una amplia distribución en todo el norte de México.

En relación a la extracción de materiales pétreos del río, el proyecto no se encuentra cercano al cauce del río Sabinas ni de sus dos afluentes principales, tampoco afecta el flujo subterráneo, ni incide en ningún acuífero, como tampoco afecta corrientes de agua superficiales.

Para buscar la conservación de esta Región el proyecto acatará la normatividad ambiental aplicable con el objetivo de no dañar el ecosistema, por ejemplo: todo el personal que labore en el proyecto deberá recibir capacitación de concientización y acatar indicaciones de no cortar, coleccionar o dañar ningún ejemplar de flora o fauna silvestre fuera del área del proyecto y no contemplada en su remoción. Se establecerán reglamentaciones internas que eviten cualquier afectación derivadas de las actividades del personal, sobre las poblaciones de flora y fauna silvestre y especialmente sobre aquellas que se encuentran bajo estatus de protección, de acuerdo al listado establecido en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la obligación de la observancia relativa al tercer párrafo de la hipótesis normativa establecida por el artículo 93, de la LGDFS, en cuanto a que se deberá atender a lo que dispongan las **otras disposiciones aplicables y su debida vinculación.**

5.- En lo que hace a los sitios RAMSAR, la promovente indica que la superficie está dentro del sitio número 1769 denominado *Río Sabinas*.

La convención Ramsar se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 29 de agosto de 1986, con lo que sus disposiciones se convierten en obligatorias en el territorio nacional, quedando jerárquicamente ubicada al mismo nivel de las Leyes Federales.

En conclusión este tratado internacional, no prohíbe, ni especifica claramente el uso de los humedales, más bien se enfoca a la preservación y conservación de humedales y aves migratorias que dependen de este ecosistema. Para ello la NOM-022-SEMARNAT-2003, responde a la propuesta de dicho tratado. El proyecto se ubica dentro de los límites del sitio Ramsar Río Sabinas...

Sitios RAMSAR cercanos al área del proyecto.

NÚMERO DEL SITIO RAMSAR	NOMBRE	DISTANCIA DEL PROYECTO AL SITIO RAMSAR (KM)
1769	Río sabinas	El proyecto se ubica dentro de los límites del sitio RAMSAR.

En cuanto a la legislación de humedales y manglares existe una adición al acuerdo de la NOM-022-SEMARNAT-2003. El 7 de Mayo del 2004 se publica en el DOF el acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar. El cual adiciona lo siguiente:

Artículo Único.- Se adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT- 2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, para quedar como sigue: "4.43 La prohibición de obras y actividades estipuladas en los numerales 4.0 y 4.1 y los límites establecidos en los numerales 4.14 y 4.16 podrán exceptuarse siempre que en el informe preventivo o en la manifestación de impacto ambiental, según sea el caso se establezcan medidas de compensación en beneficio de los humedales y se obtenga la autorización de cambio de uso de suelo correspondiente."

El proyecto se apegará a lo establecido por la Convención, además se recalca que las obras o actividades del proyecto no causarán desequilibrio ecológico o rebasarán los límites y condiciones para proteger el ambiente y preservar y restaurar los humedales, debido a que **no se contempla desarrollar obras en zonas de humedales o áreas de manglar.**

La vegetación del Sistema Ambiental donde se ubica el área del proyecto es similar a la del centro del estado de Coahuila donde ocurre una zona de transición entre el Matorral Tamaulipeco de la Planicie Costera del Golfo y el Matorral Desértico Chihuahuense de la Altiplanicie Mexicana. La vegetación dominante son los matorrales integrados por especies inermes y algunos espinosos, así el Matorral Espinoso con el 22.17%, seguida por Pastizal Inducido con Matorral Espinoso Pastizal con un 12.017%, así como el Matorral Subinermes con Pastizal Natural y el Matorral Espinoso con Pastizal Natural, ambos ocupan un 20.87%. En los arroyos y hondonadas de la planicie donde se tiene mayor humedad se presentan comunidades arbóreas como el Huizachal con Mezquite y el Huizachal las cuales ocupan el 4.36%.



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.**

Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

El Bosque de Encino, así como la asociación con el Matorral Submontano ocupan una superficie de 102.04 ha lo cual representa el 0.36% y se localiza en laderas altas y cañones de la Sierra Santa Rosa la cual se ubica al poniente del Sistema Ambiental. El Matorral submontano y sus asociaciones con el Matorral rosetófilo, Bosque de encino y Matorral subierme ocupa una superficie del 5.63%, asociaciones que se localizan en las laderas medias y bajas de la sierra Santa Rosa.

En cuanto a fauna la especie más frecuentemente observada fue la paloma huilota (*Zenaida macroura*), seguido por el gorrión de garganta negra (*Amphispiza bilineata*), el aura (*Cathartes aura*), el ceniztonle (*Mimus polyglottos*), la codorniz escamosa (*Callipepla squamata*), el cardenal zaino (*Cardinalis sinuatus*), la perlita desértica (*Poliophtila melanura*), la codorniz cotuí norteña (*Colinus virginianus*) y la matraca del desierto (*Campylorhynchus bruneicapillus*), junto a otras especies que registraron un número inferior de avistamientos. Si bien algunas especies no se presentaron con un alto índice de abundancia, seis del total de las 46 registradas se encuentran inscritas bajo alguna categoría de riesgo según la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la obligación de la observancia relativa al tercer párrafo de la hipótesis normativa establecida por el artículo 93, de la LGDFS, en cuanto a que se deberá atender a lo que dispongan las **otras disposiciones aplicables y su debida vinculación.**

6.- En lo que hace al desarrollo de la zona, en particular al *Plan nacional de desarrollo 2013-2018* la promovente indica que la:

El Plan Nacional de Desarrollo (PND) constituye el instrumento base de la planeación del Ejecutivo Federal con horizonte de seis años y presenta los principios de este gobierno, sus objetivos y estrategias. En el primer capítulo de este documento se define el Desarrollo Humano Sustentable como premisa básica para el desarrollo integral del país, así como los objetivos y las prioridades nacionales que habrán de regir la presente Administración. La segunda parte, consta de cinco capítulos que corresponden a los cinco ejes de política pública de este Plan:

1. Estado de Derecho y seguridad.

2. Economía competitiva y generadora de empleos

3. Igualdad de oportunidades

4. Sustentabilidad ambiental

5. Democracia efectiva y política exterior responsable

En cada uno de estos ejes se presenta información relevante de la situación del país en el aspecto correspondiente y a partir de ello se establecen sus respectivos objetivos y estrategias. "...se presenta la vinculación con los objetivos particulares del PND 2013-2018.

Vinculación con los objetivos particulares del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.

OBJETIVO	VINCULACIÓN
2 Economía competitiva y generadora de empleos	El proyecto promueve el lograr mayores niveles de competitividad y de generar más y mejores empleos para la población, lo que es fundamental para el Desarrollo Humano Sustentable. Del alcance de este objetivo depende un país con mayores capacidades y que México se inserte eficazmente en la economía global, a través de mayores niveles de competitividad y de un mercado interno cada vez más vigoroso.
4.1. Mantener la estabilidad macroeconómica del país.	La implementación del proyecto buscará generar una mayor estabilidad económica de modo que, las inversiones y recursos destinados a minería y capital humano, permitirán contribuir, de manera significativa, a alcanzar las metas en materia de crecimiento económico planteadas por el Gobierno Federal en el Plan Nacional de Desarrollo.
4.3. Promover el empleo de calidad.	Las inversiones asociadas al desarrollo de las tecnologías en materia de actividades mineras permitirán detonar polos de desarrollo económico y completar cadenas productivas, que serán motor del crecimiento económico y de generación de empleos como lo es este proyecto.
4.8 Desarrollar los sectores estratégicos del país.	El proyecto se encuentra ampliamente vinculado con este objetivo general a través de la estrategia al Promover mayores niveles de inversión y competitividad en el sector minero. El proyecto coadyuvará a procurar el aumento de la inversión del sector minero por medio de la generación de empleo, continuidad de las cadenas productivas y aprovechamiento sustentable de los recursos.



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CASTILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.**

Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

El aprovechamiento de carbón mineral se ha convertido en un elemento indispensable para la producción de energía eléctrica en las estaciones termoeléctricas. Por ello, su suministro con la calidad requerida y a precios competitivos, permitirá atraer mayores inversiones, contribuyendo así a la generación de empleos en la economía.

Con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditado el tercer párrafo de la hipótesis normativa establecida por el artículo 93, de la LGDFS, en cuanto a que se deberá atender a lo que dispongan las **otras disposiciones aplicables y su debida vinculación.**

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 Ecológico General del Territorio (POEGT), ni con el Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca de Burgos, ni con el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Territorio del Estado de Coahuila de Zaragoza (POETE), ni con la Región Terrestre Prioritaria (RHP) No. 152 "Cuenca del Río Sabinas", ni con el Plan Nacional de Desarrollo, ya que la superficie propuesta para el aprovechamiento se revegetará nuevamente, y además la superficie donde se van a establecer las obras y la 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, requisitos que establezcan zonas prioritarias para la conservación y el plan nacional de desarrollo y que tengan concordancia con la ejecución del proyecto, lo cual se presentó en los seis subnumerales que anteceden.

Con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditado el tercer párrafo de la hipótesis normativa establecida por el artículo 93, 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.**

VIII. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de la obligación establecida por el artículo 98 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/874/COAH/2019 de fecha 30 de mayo de 2019, 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 \$ 638,318.90 (seiscientos treinta y ocho mil trescientos dieciocho pesos 90/100 M.N.), por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 45.5861 hectáreas con vegetación del Matorral espinoso tamaulipeco, preferentemente en el estado de Coahuila de Zaragoza.

IX. Que mediante ESCRITO de fecha 20 de agosto de 2019, recibido en esta Delegación Federal el día 21 de agosto de 2019, la **C. LIC. / ANIA VANESSA FLORES GUERRA** representante legal de la **MINERA FLORES DE LA CARBONERA, S.A. DE C.V.**, notificó copia del comprobante universal



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAUDELLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.**

Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

de sucursales concentración empresarial de pagos con fecha 16 de agosto de 2019 emitido por el Banorte sucursal 1365 Nueva Rosita, referido al depósito para el Fondo Forestal Mexicano, por la cantidad de **\$ 638,318.90 (seiscientos treinta y ocho mil trescientos dieciocho pesos 90/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 45.5861 hectáreas con vegetación del Matorral espinoso tamaulipeco, preferentemente en el estado de Coahuila de Zaragoza.

- X. Que mediante ESCRITO de fecha 20 de agosto de 2019, recibido en esta Delegación Federal el día 27 de agosto de 2019, la **C. LIC. TANIA VANESSA FLORES GUERRA** representante legal de la **MINERA FLORES DE LA CARBONÍFERA, S.A. DE C.V.**, notificó copia del certificado DINFFM-1091 emitido por la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), referido al depósito para el Fondo Forestal Mexicano, por la cantidad de **\$ 638,318.90 (seiscientos treinta y ocho mil trescientos dieciocho pesos 90/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 45.5861 hectáreas con vegetación del Matorral espinoso tamaulipeco, 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 93, que establece que el cambio de uso de suelo se otorga por excepción y 98, 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 trascurrido 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



Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

Secretaría resolverá lo conducente; del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales que en su artículo 40 fracción XXIX, 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; 10 fracción XXX, 14 fracción XI y 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 16 fracciones VII y IX, 59 párrafo segundo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2 fracción XXX 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 **13.0246** hectáreas, que ocurren en terrenos del EJIDO LA CUCHILLA, un área de 28 hectáreas que apara un contrato de ocupación temporal, para el desarrollo del proyecto denominado **"TAJO EL MENOR 1"**, municipio de MELCHOR MÚZQUIZ, en el estado de Coahuila de Zaragoza, promovido por la **C. LIC. TANIA VANESSA FLORES GUERRA** representante legal de la empresa **MINERA FLORES DE LA CARBONÍFERA S.A. DE C.V.**, bajo los siguientes:

TÉRMINOS

- I. Se autoriza a la **C. LIC. TANIA VANESSA FLORES GUERRA** (representante legal) de la **MINERA FLORES DE LA CARBONÍFERA S.A. DE C.V.**, el cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **"TAJO EL MENOR 1"**, en una superficie de **13.0246** hectáreas, el área ocurre en terrenos del EJIDO LA CUCHILLA, un área de 28 hectáreas que apara un contrato de ocupación temporal, municipio de MELCHOR MÚZQUIZ, en el Estado de Coahuila de Zaragoza.
- II. El proyecto denominado **"TAJO EL MENOR 1"**, para cambio de uso de suelo en terrenos forestales se ubica geográficamente inmerso en los terrenos del EJIDO LA CUCHILLA, un área de 28 hectáreas que apara un contrato de ocupación temporal, municipio de MELCHOR MÚZQUIZ, Coahuila de Zaragoza, lo definen los siguientes vértices con coordenadas UTM con datum WGS 84 zona 14:

VÉRTICE	X	Y
1	262,805.74	3,083,259.01
2	262,882.48	3,083,104.00
3	262,934.03	3,082,998.71
4	262,925.08	3,082,985.51
5	262,912.83	3,082,966.28
6	262,908.19	3,082,958.32
7	262,907.13	3,082,956.42
8	262,905.18	3,082,952.90
9	262,898.92	3,082,940.43
10	262,897.28	3,082,937.50
11	262,896.17	3,082,935.17
12	262,893.84	3,082,930.22
13	262,892.75	3,082,927.84

14	262,891.49	3,082,925.05
15	262,889.58	3,082,920.69
16	262,888.42	3,082,917.94
17	262,887.24	3,082,915.06
18	262,886.05	3,082,912.07
19	262,882.90	3,082,903.52
20	262,881.86	3,082,900.51
21	262,880.24	3,082,895.59
22	262,793.86	3,082,897.26
23	262,792.47	3,082,825.38
24	262,642.50	3,082,828.26
25	262,643.25	3,082,878.12
26	262,575.48	3,082,879.43
27	262,576.36	3,082,939.42



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAUILLLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.**

Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

28	262,606.36	3,082,938.98
29	262,607.46	3,082,995.96
30	262,622.46	3,082,995.67
31	262,622.75	3,083,010.67
32	262,637.75	3,083,010.38
33	262,637.99	3,083,022.46
34	262,615.79	3,083,022.91
35	262,619.25	3,083,192.87
36	262,629.22	3,083,192.68
37	262,633.22	3,083,400.59
38	262,533.21	3,083,402.52
39	262,535.13	3,083,502.53

40	262,743.10	3,083,498.53
41	262,742.49	3,083,490.70
42	262,741.52	3,083,467.57
43	262,742.21	3,083,448.91
44	262,743.68	3,083,433.96
45	262,744.96	3,083,422.85
46	262,750.82	3,083,390.91
47	262,757.86	3,083,367.82
48	262,772.15	3,083,327.41
49	262,783.58	3,083,303.37
50	262,798.68	3,083,272.21

- III. El proyecto denominado **"TAJO EL MENOR 1"**, afectara dos polígonos cubiertos con vegetación forestal nativa con coordenadas UTM, datum WGS 84 y zona 14, cuyos vértices se muestran en las tablas siguientes:

POLÍGONO 1		
VÉRTICE	X	Y
1	262,872.90	3,083,123.22
2	262,872.47	3,083,123.09
3	262,863.93	3,083,129.58
4	262,854.22	3,083,133.39
5	262,847.85	3,083,134.54
6	262,839.90	3,083,133.83
7	262,827.54	3,083,127.54
8	262,821.25	3,083,120.03
9	262,820.82	3,083,118.51
10	262,814.97	3,083,111.74
11	262,814.21	3,083,110.98
12	262,807.82	3,083,103.75
13	262,807.81	3,083,103.37
14	262,805.50	3,083,096.91
15	262,807.54	3,083,089.28
16	262,808.88	3,083,083.55
17	262,806.90	3,083,075.19
18	262,809.28	3,083,066.77
19	262,809.63	3,083,065.63
20	262,813.96	3,083,062.88
21	262,821.41	3,083,062.36
22	262,833.49	3,083,065.20
23	262,838.71	3,083,062.42
24	262,841.32	3,083,060.45
25	262,852.66	3,083,059.46
26	262,864.05	3,083,057.70
27	262,872.02	3,083,054.06
28	262,874.89	3,083,051.68
29	262,877.30	3,083,049.69
30	262,882.14	3,083,041.44
31	262,881.22	3,083,034.09
32	262,880.76	3,083,029.83
33	262,880.25	3,083,022.10
34	262,880.62	3,083,021.32
35	262,881.67	3,083,015.10
36	262,887.41	3,083,011.47
37	262,893.20	3,083,010.16
38	262,902.90	3,083,009.90
39	262,912.21	3,083,008.49
40	262,917.18	3,083,002.92
41	262,919.64	3,083,002.85
42	262,929.21	3,082,991.60
43	262,925.08	3,082,985.51
44	262,912.83	3,082,966.28
45	262,908.19	3,082,958.32
46	262,907.13	3,082,956.42
47	262,905.18	3,082,952.90
48	262,898.72	3,082,940.43
49	262,897.28	3,082,937.50
50	262,896.17	3,082,935.17
51	262,893.84	3,082,930.22
52	262,892.75	3,082,927.84
53	262,891.49	3,082,925.05
54	262,889.58	3,082,920.69
55	262,888.42	3,082,917.94
56	262,887.24	3,082,915.06

57	262,886.05	3,082,912.07
58	262,882.90	3,082,903.52
59	262,881.86	3,082,900.51
60	262,880.24	3,082,895.60
61	262,880.24	3,082,895.59
62	262,853.40	3,082,896.11
63	262,793.86	3,082,897.26
64	262,793.64	3,082,886.01
65	262,793.38	3,082,886.02
66	262,735.70	3,082,886.88
67	262,643.40	3,082,888.26
68	262,643.25	3,082,878.13
69	262,643.25	3,082,878.12
70	262,635.47	3,082,878.27
71	262,635.47	3,082,878.28
72	262,635.47	3,082,878.55
73	262,636.35	3,082,938.55
74	262,608.04	3,082,938.96
75	262,606.36	3,082,938.99
76	262,606.50	3,082,945.97
77	262,607.46	3,082,995.96
78	262,622.46	3,082,995.67
79	262,622.46	3,082,995.67
80	262,622.75	3,083,010.67
81	262,637.75	3,083,010.38
82	262,637.75	3,083,010.38
83	262,637.99	3,083,022.46
84	262,615.79	3,083,022.91
85	262,615.79	3,083,022.91
86	262,619.25	3,083,192.87
87	262,629.22	3,083,192.68
88	262,629.22	3,083,192.68
89	262,629.37	3,083,200.57
90	262,629.58	3,083,211.25
91	262,633.22	3,083,400.59
92	262,601.05	3,083,401.21
93	262,533.21	3,083,402.52
94	262,534.34	3,083,461.26
95	262,535.13	3,083,502.53
96	262,574.67	3,083,501.77
97	262,634.92	3,083,500.61
98	262,743.10	3,083,498.53
99	262,742.49	3,083,490.70
100	262,741.52	3,083,467.57
101	262,742.21	3,083,448.91
102	262,743.68	3,083,433.96
103	262,744.96	3,083,422.85
104	262,750.82	3,083,390.91
105	262,757.86	3,083,367.82
106	262,772.15	3,083,327.41
107	262,783.58	3,083,303.37
108	262,798.68	3,083,272.21
109	262,805.14	3,083,259.01
110	262,855.55	3,083,157.98

POLÍGONO 2		
VÉRTICE	X	Y
1	262,882.48	3,083,104.00



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAUILLILLO DEL RÍO
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.

Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

2	262,906.77	3,083,054.39
3	262,893.40	3,083,058.68
4	262,886.03	3,083,061.15
5	262,880.70	3,083,066.29
6	262,878.94	3,083,074.46
7	262,875.75	3,083,072.16
8	262,868.44	3,083,066.89
9	262,861.92	3,083,065.46
10	262,856.70	3,083,071.34
11	262,851.82	3,083,074.51
12	262,840.67	3,083,065.84
13	262,838.71	3,083,062.42

14	262,833.49	3,083,065.20
15	262,835.74	3,083,067.24
16	262,838.48	3,083,069.72
17	262,848.49	3,083,078.79
18	262,852.68	3,083,078.19
19	262,867.82	3,083,093.97
20	262,874.23	3,083,107.04
21	262,876.75	3,083,113.91
22	262,872.47	3,083,123.09
23	262,872.90	3,083,123.22
24	262,877.50	3,083,113.99

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 espinoso tamaulipeco.

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: EJIDO LA CUCHILLA (28 ha).

Código de identificación: C-05-020-CUC-001/19

Arbustivo

Especie	Número de individuos en los sitios	Ind/Afectar
<i>Acacia coulteri</i>	8	117
<i>Acacia rigidula</i>	2,768	42,408
<i>Acleisanthes obtusa</i>	28	430
<i>Agave lechuguilla</i>	1,014	15,538
<i>Aloysia gratissima</i>	46	703
<i>Bernardia myricifolia</i>	88	1,355
<i>Celtis pallida</i>	40	612
<i>Condalia hookeri</i>	2	26
<i>Croton incanus</i>	9	143
<i>Cylindropuntia leptocaulis</i>	138	2,110
<i>Diospyros texana</i>	22	339
<i>Echinocereus enneacanthus</i>	15	234
<i>Eysenhardtia texana</i>	14	208
<i>Ferocactus hamatacanthus</i>	5	78
<i>Guaiacum angustifolium</i>	234	3,582
<i>Heliotropium torreyi</i>	283	4,337
<i>Jatropha dioica</i>	632	9,690
<i>Karwinskia humboldtiana</i>	1,060	16,242
<i>Lantana macropoda</i>	146	2,240
<i>Leucophyllum frutescens</i>	54	834
<i>Lippia graveolens</i>	717	10,993
<i>Mammillaria heyderi</i>	10	156
<i>Mandevilla macrosiphon</i>	40	612
<i>Meximaiva filipes</i>	117	1,797
<i>Mimosa biuncifera</i>	1	13
<i>Opuntia lindheimeri</i>	807	12,360
<i>Parthenium incanum</i>	18	274
<i>Prosopis glandulosa</i>	16	247
<i>Salvia ballotiflora</i>	112	1,719
<i>Senna demissa</i>	27	417
<i>Yucca coahuilensis</i>	3	52
<i>Yucca treculeana</i>	3	52
<i>Zanthoxylum fagara</i>	25	378
<i>Ziziphus obtusifolia</i>	8	117
Total		130,413

Herbáceo

Especie	Número de individuos en los sitios	Ind/Afectar
<i>Allionia incarnata</i>	5	9,573
<i>Ambrosia confertiflora</i>	14	26,818
<i>Aristida purpurea</i>	9	17,245
<i>Bouteloua trifida</i>	200	383,080
<i>Calypocarpus vialis</i>	10	19,159
<i>Cooperia drummondii</i>	2	3,829
<i>Cynodon dactylon</i>	28	53,635
<i>Desmanthus virgatus</i>	31	59,379
<i>Dyssodia pentachaeta</i>	27	51,721
<i>Euphorbia peplus</i>	1	1,915
<i>Euphorbia prostrata</i>	20	38,305
<i>Evolvulus alsinoides</i>	51	97,685
<i>Gilia rigidula</i>	7	13,402
<i>Gilia incisa</i>	72	137,904
<i>Heliotropium greggii</i>	27	51,721
<i>Hilaria belangeri</i>	260	497,996
<i>Hilaria mutica</i>	5	9,573
<i>Lesquerella fendleri</i>	9	17,245
<i>Malvastrum coromandelianum</i>	13	24,903
<i>Muhlenbergia repens</i>	37	70,867
<i>Oxalis latifolia</i>	52	99,599
<i>Panicum hallii</i>	3	5,744
<i>Parthenium hysterophorus</i>	56	107,258
<i>Plantago virginica</i>	257	492,252
<i>Portulaca pilosa</i>	5	9,573
<i>Quincula lobata</i>	20	38,305
<i>Ruellia nudiflora</i>	153	293,054
<i>Sanvitalia ocymoides</i>	21	40,220
<i>Senna demissa</i>	1	1,915
<i>Setaria leucopila</i>	14	26,818
<i>Sida spinosa</i>	37	70,867
<i>Tiquilia canescens</i>	4	7,658
Total		2,779,218

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,



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAUCELLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.**

Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

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 **"TAJO EL MENOR 1"**, es:

Nombre del predio	Tipo de vegetación	Superficie por afectar	Unidad de medida
EJIDO LA CUCHILLA (28.000 ha)	Matorral espinoso tamaulipeco	13.0246	Hectáreas
Total de superficie		13.0246	Hectáreas

- VIII. La superficie autorizada es exclusiva para el establecimiento del proyecto denominado **"TAJO EL MENOR 1"**, a ubicarse en terrenos del EJIDO LA CUCHILLA, un área de 28 hectáreas que apara un contrato de ocupación temporal, municipio de MELCHOR MÚZQUIZ, 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 TRES INFORME ANUALES apegado al programa general de trabajo (actividades) 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 TRES INFORME ANUALES apegado al programa general de trabajo (actividades) 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.
- 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 las superficies de la obra, deberá capturarse con los métodos adecuados y tendrá que ser liberada en un área



Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

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 TRES INFORMES ANUALES apegado al programa general de trabajo (actividades) 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 (*Echinocactus texensis*, *Sclerocactus scheeri*, *Echinocereus poselgeri*, *Escobaria emskoetteriana*, *Mammillaria heyderi*) de flora silvestre propuestas para rescatar, poniendo especial atención en las que se encuentran listadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, algunas de ellas observadas en campo y otras con posibilidades de localizarse en el área ya que tienen distribución en ese tipo de hábitat.

VEGETACIÓN	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	ESTATUS	DENSIDAD (ind/ha)
Matorral Espinoso Tamaulipeco (MET)	<i>Echinocereus enneacanthus</i>	Alicoche	LCDR	18
	<i>Ferocactus hamatacanthus</i>	Costillón	LCDR	6
	<i>Mammillaria heyderi</i>	Biznaga chilitos	LCDR	12
	<i>Yucca coahuilensis</i>	Yuca de Coahuila	LCDR	4
	<i>Yucca treculeana</i>	Palma pita	LCDR	4

Especies consideradas de LCDR localizadas en la Microcuenca y distribución potencial en el área de CUSTF.

VEGETACIÓN	ESTRATO	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	ESTATUS	DENSIDAD (ind/ha)
Matorral Espinoso Tamaulipeco (MET)	Arbustivo	<i>Amoreuxia wrightii</i>	Botón de oro	(P)	6
	Arbustivo	<i>Echinocactus texensis</i>	Mancacaballo	LCDR	4
	Arbustivo	<i>Manfreda longiflora</i>	Amole de río	(A)	8
	Arbustivo	<i>Yucca thompsoniana</i>	Palmilla	LCDR	1

- 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 (para estos deberá solicitar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales), dañar la vegetación que se encuentre fuera de las áreas autorizadas y la compactación del suelo.
- XIX. La promovente deberá de implementar las obras físicas y las acciones necesarias para la protección del área propuesta para el rescate de la flora silvestre nativa; así como entregar las coordenadas UTM con el respectivo datum de la ubicación de las especies rescatadas; además de que deberá apegarse a lo indicado en el reporte de la visita técnica de campo realizada al sitio propuesto para el proyecto.
- XX. Se deberá dar cumplimiento a las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales contempladas en el numeral VIII y X del estudio técnico justificativo, las Normas Oficiales Mexicanas, así como lo que indiquen otras instancias en el ámbito de sus respectivas competencias.



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.**

Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

- XXI. Los responsables de dirigir la ejecución del cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto serán la representante legal (**LIC. TANIA VANESSA FLORES GUERRA**) de la compañía titular de la presente autorización y el prestador de servicios técnicos forestales (**DR. ALEJANDRO ZÁRATE LUPERCIO**), 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 semana, 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.
- XXII. Se deberá presentar a esta Delegación Federal de la SEMARNAT con copia a la PROFEPA en el estado de Coahuila, TRES INFORMES ANUALES y UNO DE FINIQUITO por el resto del tiempo que duren las actividades de desmonte y rehabilitación del área que involucra el proyecto, apegados al programa general de trabajo (**actividades**) de las actividades relacionadas con la remoción de la vegetación, así como de la aplicación de las medidas de prevención y/o mitigación contempladas en el estudio técnico justificativo y de los términos establecidos en la presente autorización.
- XXIII. 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:

- La REPRESENTANTE LEGAL de la **MINERA FLORES DE LA CARBONÍFERA S.A. DE C.V.**, será la única 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.
- La REPRESENTANTE LEGAL de la **MINERA FLORES DE LA CARBONÍFERA 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.
- La REPRESENTANTE LEGAL de la **MINERA FLORES DE LA CARBONÍFERA S.A. DE C.V.**, será la única responsable ante la PROFEPA de cualquier ilícito en materia de cambio 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.
- 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 afecte la superficie forestal autorizada, 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



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CACIQUILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.**

Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

establecidas en el estudio técnico justificativo y los términos indicados en la presente autorización.

- La REPRESENTANTE LEGAL de la **MINERA FLORES DE LA CARBONÍFERA S.A. DE C.V.**, es la única 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.
- 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.
- 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.
- Serán nulos de pleno derecho todos los actos que se efectúen en contravención a lo dispuesto en la presente autorización.
- 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.
- El plazo para la remoción de la vegetación forestal que ampara la presente autorización del proyecto denominado **"TAJO EL MENOR I"**, a ubicarse en terrenos del EJIDO LA CUCHILLA, un área de 28 hectáreas que apara un contrato de ocupación temporal, en el municipio de MELCHOR MÚZQUIZ, en el estado de Coahuila Zaragoza, será de TRES AÑOS a partir de la recepción de 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 a la **C. LIC. TANIA VANESSA FLORES GUERRA**, en su carácter de representante legal de la **MINERA FLORES DE LA CARBONÍFERA S.A. DE C.V.**, la presente resolución del proyecto denominado **"TAJO EL MENOR I"**, con ubicación en terrenos del EJIDO LA CUCHILLA, un área de 28 hectáreas que apara un contrato de ocupación temporal, municipio de MELCHOR MÚZQUIZ, 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.



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CASTILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Coahuila de Zaragoza
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Rec. Nat.**

Oficio núm. SGPA-UARN/1386/COAH/2019

ATENTAMENTE

ING. J. GUADALUPE GUTIÉRREZ VILLAGOMEZ

"Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia del Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Coahuila previa designación mediante oficio delegatorio No. 01238, de fecha 28 de noviembre de 2018, suscribe el presente Documento el Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental en el Estado de Coahuila de Zaragoza"

Copias.-

Mtra. Lucia Madrid Ramírez.- Directora General de Gestión Forestal y de Suelos.- Presente.
Ing. Juan Martínez Alcalá.- Encargado de la Delegación 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. Omar Osmin Garza Morales.- Suplente Legal en Coahuila de Zaragoza de la Comisión Nacional Forestal.- Presente.
Dr. Alejandro Zárate Lupercio.- Prestador de Servicios Técnicos Forestales.- Presente.

/JGSV/YEL/WRZP/

¹ En los términos del artículo 17 Bis en relación con los artículos Octavo y Décimo Tercero Transitorios del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018