Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

27 NOV. 2018

Oficio núm. SGPA-UARN/2151/COAH/2018

PROFEPA PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE
27 NOV 2018
RECIBIDO OFICIALÍA DE PARTES

Bitácora: 05/DS-0061/02/18

RECIBI ORIGINAL
FIRMA: [signature] EMPRESA: CIA. INDUS TRIAL MINERA AMERICA S.A DE C.V
FECHA: 26/10/18 NOMBRE: RAUL RAMIRO RODRIGUEZ SOTO
HORA: 10:07 CARGO: REPRESENTANTE LEGAL

Saltillo, Coahuila de Zaragoza, a 12 de octubre de 2018

ASUNTO: Se resuelve la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el proyecto denominado ***"TAJO MOTA-CORONA"***, en una superficie de 38.8487 hectáreas, ubicadas en terrenos del EJIDO MOTA CORONA (133.3475 hectáreas de Tierras de Uso Común - posesión mediante contrato; 30.2538 hectáreas Parcelas 38-Z-3 P1/1, 39-Z-3 P1/1 y 40-Z-3 P1/1 - Sr. Antonio Cerda Valdez: y 8.6889 hectáreas Parcela **37-Z-3 P1/1** - Sr. José Cerda Otero), en el Municipio de PROGRESO, en el Estado de Coahuila de Zaragoza.

C. RAÚL RAMIRO RODRÍGUEZ SOTO
REPRESENTANTE LEGAL
CIA INDUSTRIAL MINERA AMERICA, S.A DE C.V.
GUERRERO NÚMERO 453 SUR
COLONIA FORES MAGÓN
C.P. 26780, SABINAS, COAHUILA DE ZARAGOZA
TEL: 861 674 7517; minera_america@hotmail.com
P R E S E N T E. -

27 NOV 2018

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 38.8487 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado ***"TAJO MOTA-CORONA"***, a ubicarse en terrenos del EJIDO MOTA CORONA (133.3475 hectáreas de Tierras de Uso Común - posesión mediante contrato; 30.2538 hectáreas Parcelas 38-Z-3 P1/1, 39-Z-3 P1/1 y 40-Z-3 P1/1 - Sr. Antonio Cerda Valdez: y 8.6889 hectáreas Parcela **37-Z-3 P1/1** - Sr. José Cerda Otero), en el municipio de PROGRESO, en el Estado de Coahuila de Zaragoza, promovido por la empresa **CIA INDUSTRIAL MINERA AMERICA, S.A. DE C.V.** y

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA
17 OCT 2018
RECIBIDO
ESPACIO DE CONTRALORÍA CIUDADANA

Y MEDIO TRANSMISIÓN DE BIENESTAR DE SERVICIOS

RESULTANDO

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

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

artículos 32 Bis fracciones XXXIX y XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 10 fracción XXX, 14 fracción XI y 117 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 14 de febrero de 2018, recibido en el Espacio de Contacto Ciudadano en esta Delegación Federal de la SEMARNAT el día 15 de febrero de 2018, la empresa **CIA INDUSTRIAL MINERA AMERICA, S.A. DE C.V.**, solicitó la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 38.8487 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado ***"TAJO MOTA-CORONA"***, a ubicarse en terrenos del del EJIDO MOTA CORONA (133.3475 hectáreas de Tierras de Uso Común - posesión mediante contrato; 30.2538 hectáreas Parcelas 38-Z-3 P1/1, 39-Z-3 P1/1 y 40-Z-3 P1/1 - Sr. Antonio Cerda Valdez: y 8.6889 hectáreas Parcela **37-Z-3 P1/1** - Sr. José Cerda Otero), en el Municipio de PROGRESO, en el Estado de Coahuila de Zaragoza.

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

1. **Formato FF-SEMARNAT-030** SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN DE CAMBIO DE USO DEL SUELO EN TERRENOS FORESTALES, expedido por esta Secretaría con fecha 15 de febrero de 2018.
2. Estudio Técnico Justificativo relativo al cambio de uso de suelo en terrenos forestales con fecha febrero de 2018.
3. **Copia de la escritura pública número 31, de fecha 31 de agosto de 2010,** pasada ante la Fe del Notario Público número 2, en ejercicio en la ciudad de Sabinas, Coahuila de Zaragoza, en la que se hace constar la Constitutiva de la empresa **CIA INDUSTRIAL MINERA AMERICA, S.A. DE C.V.**, así como las facultades de representante legal que tiene el C. **RAUL RAMIRO RODRIGUEZ SOTO**, AL SER ADMINISTRADOR ÚNICO, con poder General para Pleitos y Cobranzas y Poder General para Actos de Administración entre otros.
4. **Copia de la identificación oficial vigente** al 2024, consistente en credencial para votar expedida por el Instituto Nacional Electoral a nombre del C. RAUL RAMIRO RODRIGUEZ SOTO.
5. **Copia de Prestación de servicios de extracción de Carbón mineral a precios unitarios, que celebran por una parte la empresa CIA INDUSTRIAL MINERA AMERICA, S.A. DE C.V. (EL CONTRATISTA) y por la otra parte la empresa MINERA DEL NORTE, S.A. DE C.V. (MINOSA**) quien contrata los servicios del Contratista, para

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

la realización de servicio de extracción de carbón mineral, mediante el sistema de minado a cielo abierto sobre un área de 232 hectáreas, con vigencia de tres años contados a la firma del contrato 28 de julio de 2017.

6. **Copia del CONTRATO de Ocupación Temporal de la Parcela 37-Z-3 P1/1, de fecha 15 de diciembre de 2017, que celebran JOSE CERDA OTERO (PROPIETARIO) y CIA. INDUSTRAL MINERA AMERICA, S.A. DE C.V. (LA EMPRESA)** quien dentro de una superficie de **8-68-89.57** hectáreas podrá realizar obras y trabajos mineros de explotación mediante minado a cielo abierto.
7. **Copia del Certificado Parcelario No. 000000031102**, de fecha 15 de diciembre de 1996, correspondiente a la parcela 37Z-3 P1/1, a favor de JOSE CERDA OTERO.
8. **Copia del CONTRATO de Ocupación Temporal de las Parcelas 38-Z-3 P1/1; 39-Z-3/1 y 40-Z-3 P1/1, de fecha 15 de diciembre de 2017, que celebran ANTONIO CERDA VALDEZ (PROPIETARIO) y CIA. INDUSTRAL MINERA AMERICA, S.A. DE C.V. (LA EMPRESA)** quien dentro de una superficie de **30-25-39.39** hectáreas podrá realizar obras y trabajos mineros de explotación mediante minado a cielo abierto.
9. **Copia del Certificado Parcelario No. 000000101448**, de fecha 2 de mayo de 2006, correspondiente a la parcela 38-Z-3 P1/1, a favor de ANTONIO CERDA VALDEZ.
10. **Copia del Certificado Parcelario No. 000000031092**, de fecha 4 de febrero de 1997, correspondiente a la parcela 39-Z-3 P1/1, a favor de ANTONIO CERDA VALDEZ.
11. **Copia certificada del Certificado Parcelario No. 000000103756**, de fecha 24 de octubre de 2011, correspondiente a la parcela 40-Z-3 P1/1, a favor de ANTONIO CERDA VALDEZ.
12. **Copia del CONTRATO de Ocupación Temporal de Tierras de Uso Común del Ejido Mota de Corona del municipio de Progreso, Coahuila, de fecha 15 de diciembre de 2017, que celebran EL COMISARIADO EJIDAL (EL EJIDO) y CIA. INDUSTRAL MINERA AMERICA, S.A. DE C.V. (LA EMPRESA)** quien dentro de una superficie de **133-34-75 hectáreas** podrá realizar obras y trabajos mineros de explotación mediante minado a cielo abierto.
13. **Copia de la Primera convocatoria, Acta de No Verificativo, Segunda convocatoria y Acta que se formula con motivo de la Asamblea de Elección de Órganos Ejidales** del Ejido Mota de Corona, Municipio de Progreso Coahuila, de fecha 06 de septiembre de 2015, así como copia certificada del Acuse de recibo de solicitud de trámite, con número de solicitud 05150012350, con sello de recibido por el Registro Agrario Nacional Delegación Coahuila de fecha 01 de octubre de 2015.
14. **Copia de la Primera convocatoria, y Acta que se formula con motivo de la celebración de Asamblea relativa a Ejido Mota de Corona**, municipio de Progreso Coahuila, de fecha 01 de octubre de 2017, mediante la cual se da consentimiento para llevar a cabo el cambio de uso en el área comprendida para el proyecto de extracción de carbón realizando un tajo a cielo abierto por parte de la COMPAÑÍA INDUSTRIAL MINERA AMERICA, S.A. DE C.V. contando dicho documento con sello del Registro Agrario Nacional, con número de clave registral 0502600611409194OR.

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

III. Que mediante oficio número SGPA-UARN/423/COAH/2018 de fecha 07 de marzo de 2018, esta Delegación Federal de la SEMARNAT, con fundamento en los artículos 117 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 MOTA-CORONA"***:

A. Faltantes de la solicitud y el formato de cambio de uso de suelo en terrenos forestales solicitados en oficio número SGPA-UARN/423/COAH/2018 de fecha 07 de marzo de 2018, para el proyecto denominado ***"TAJO MOTA-CORONA"***:

*PRIMERO.- Del FORMATO FF-SEMARNAT-030 de fecha 15 de febrero del 2018, proyecto pretendido a establecerse en terrenos del EJIDO MOTA CORONA (133.3475 hectáreas de Tierras de Uso Común - posesión mediante contrato; 30.2538 hectáreas Parcelas 38-Z-3 P1/1, 39-Z-3 P1/1 y 40-Z-3 P1/1 - Sr. Antonio Cerda Valdez: y 8.6889 hectáreas Parcela **37-Z-3 P1/1** - Sr. José Cerda Otero), en el Municipio de PROGRESO, Coahuila de Zaragoza, en referencia al apartado para NOMBRE Y FIRMAS, mismo que fue recibido en el Espacio de Contacto Ciudadano de esta Delegación Federal en el Estado de Coahuila de Zaragoza el día 15 de febrero de 2018:*

A. Para el FORMATO FF-SEMARNAT-030 esta Autoridad Federal le precisa a la promovente que deberá PLASMAR nombre y firma autógrafa del prestador de servicio técnicos forestales.

Lo antes expuesto de conformidad con lo previsto en el artículo 120 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 4, 49 y 64 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/423/COAH/2018 de fecha 07 de marzo de 2018, para el proyecto denominado ***"TAJO MOTA-CORONA"***:

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

15. ***Copia certificada de la escritura pública número 31, de fecha 31 de agosto de 2010,*** *pasada ante la Fe del Notario Público número 2, en ejercicio en la ciudad de Sabinas, Coahuila de Zaragoza, en la que se hace constar la Constitutiva de la empresa **CIA INDUSTRIAL MINERA AMERICA, S.A. DE C.V.**, así como las facultades de representante legal que tiene el C. **RAUL RAMIRO RODRIGUEZ SOTO**, AL SER ADMINISTRADOR ÚNICO, con poder General para Pleitos y Cobranzas y Poder General para Actos de Administración entre otros.*
16. ***Copia certificada de la identificación oficial vigente*** *al 2024, consistente en credencial para votar expedida por el Instituto Nacional Electoral a nombre del C. RAUL RAMIRO RODRIGUEZ SOTO.*
17. ***Copia certificada de Prestación de servicios de extracción de Carbón mineral a precios unitarios, que celebran por una parte la empresa CIA INDUSTRIAL MINERA, S.A. DE C.V. (EL CONTRATISTA) y por la otra parte la empresa MINERA DEL NORTE, S.A. DE C.V. (MINOSA)*** *quien contrata los servicios del Contratista, para la realización de servicio de extracción de carbón mineral, mediante el sistema de minado a cielo abierto sobre un área de 232 hectáreas, con vigencia de tres años contados a la firma del contrato 28 de julio de 2017.*
18. ***Copia certificada del CONTRATO de Ocupación Temporal de la Parcela 37-Z-3 P1/1, de fecha 15 de diciembre de 2017, que celebran JOSE CERDA OTERO (PROPIETARIO) y CIA. INDUSTRAL MINERA AMERICA, S.A. DE C.V. (LA EMPRESA)*** *quien dentro de una superficie de **8-68-89.57** hectáreas podrá realizar obras y trabajos mineros de explotación mediante minado a cielo abierto.*
19. ***Copia certificada del Certificado Parcelario No. 000000031102,*** *de fecha 15 de diciembre de 1996, correspondiente a la parcela 37Z-3 P1/1, a favor de JOSE CERDA OTERO.*
20. ***Copia certificada del CONTRATO de Ocupación Temporal de las Parcelas 38-Z-3 P1/1; 39-Z-3/1 y 40-Z-3 P1/1, de fecha 15 de diciembre de 2017, que celebran ANTONIO CERDA VALDEZ (PROPIETARIO) y CIA. INDUSTRAL MINERA AMERICA, S.A. DE C.V. (LA EMPRESA)*** *quien dentro de una superficie de **30-25-39.39** hectáreas podrá realizar obras y trabajos mineros de explotación mediante minado a cielo abierto.*
21. ***Copia certificada del Certificado Parcelario No. 000000101448,*** *de fecha 2 de mayo de 2006, correspondiente a la parcela 38-Z-3 P1/1, a favor de ANTONIO CERDA VALDEZ.*
22. ***Copia certificada del Certificado Parcelario No. 000000031092,*** *de fecha 4 de febrero de 1997, correspondiente a la parcela 39-Z-3 P1/1, a favor de ANTONIO CERDA VALDEZ.*
23. ***Copia certificada del Certificado Parcelario No. 000000103756,*** *de fecha 24 de octubre de 2011, correspondiente a la parcela 40-Z-3 P1/1, a favor de ANTONIO CERDA VALDEZ.*
24. ***Copia certificada del CONTRATO de Ocupación Temporal de Tierras de Uso Común del Ejido Mota de Corona del municipio de Progreso, Coahuila, de fecha 15 de diciembre de 2017, que celebran EL COMISARIADO EJIDAL (EL EJIDO) y CIA. INDUSTRAL MINERA AMERICA, S.A. DE C.V. (LA EMPRESA)*** *quien dentro de una superficie de **133-34-75 hectáreas** podrá realizar obras y trabajos mineros de explotación mediante minado a cielo abierto.*
25. ***Copia certificada de la Primera convocatoria, Acta de No Verificativo, Segunda convocatoria y Acta que se formula con motivo de la Asamblea de Elección de Órganos Ejidales*** *del Ejido Mota de Corona, Municipio de Progreso Coahuila, de fecha 06 de septiembre de 2015, así como copia certificada del Acuse de recibo de solicitud de trámite, con número de solicitud 05150012350, con sello de recibido por el Registro Agrario Nacional Delegación Coahuila de fecha 01 de octubre de 2015.*
26. ***Copia certificada de la Primera convocatoria, y Acta que se formula con motivo de la celebración de Asamblea relativa a Ejido Mota de Corona,*** *municipio de Progreso Coahuila, de fecha 01 de octubre de 2017, mediante la cual se da consentimiento para llevar a cabo el cambio de uso en el área comprendida para el proyecto de extracción de carbón realizando un tajo a cielo abierto por parte de la COMPAÑÍA INDUSTRIAL MINERA AMERICA, S.A. DE C.V. contando dicho documento con sello del Registro Agrario Nacional, con número de clave registral 05026006114091940R.*

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

I. *Queda justificada la legal existencia de la sociedad, así como el Representante Legal al presentar copia certificada de la **escritura pública número 31, de fecha 31 de agosto de 2010,** pasada ante la Fe del Notario Público número 2, en ejercicio en la ciudad de Sabinas, Coahuila de Zaragoza, en la que se hace constar la Constitutiva de la empresa **CIA INDUSTRIAL MINERA AMERICA, S.A. DE C.V.**, así como las facultades de representante legal que tiene el C. **RAUL RAMIRO RODRIGUEZ SOTO**, AL SER ADMINISTRADOR ÚNICO, con poder General para Pleitos y Cobranzas y Poder General para Actos de Administración entre otros.*

II. *Acredita lo dispuesto en el penúltimo párrafo del artículo 120 del Reglamento a la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, correspondiente a la presentación de copia simple de la identificación oficial del solicitante, al exhibir copia certificada de la identificación oficial vigente al 2024, consistente en credencial para votar expedida por el Instituto Nacional Electoral a nombre del C. RAUL RAMIRO RODRIGUEZ SOTO.*

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

III. *Téngasele por exhibiendo, formato **FF-SEMARNAT-030 SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN DE CAMBIO DE USO DEL SUELO EN TERRENOS FORESTALES**, expedido por esta Secretaría, tal como lo dispone el artículo 120 del Reglamento a la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, mismo del que se desprenden los requisitos previstos en las fracciones I, II, III y IV de dicho numeral.*

IV. *La empresa peticionante NO cumple totalmente con lo dispuesto por el artículo 120 del Reglamento a la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, respecto de la acreditación de la posesión de la superficie que ocupa el proyecto en comento, ya que si bien presentó:*

a) ***Copia certificada de Prestación de servicios de extracción de Carbón mineral a precios unitarios, que celebran por una parte la** empresa **CIA INDUSTRIAL MINERA, S.A. DE C.V. (EL CONTRATISTA) y por la otra parte la empresa MINERA DEL NORTE, S.A. DE C.V. (MINOSA)** quien contrata los servicios del Contratista, para la realización de servicio de extracción de carbón mineral, mediante el sistema de minado a cielo abierto sobre un área de 232 hectáreas, con vigencia de tres años contados a la firma del contrato 28 de julio de 2017.*

b) ***Copia certificada de Prestación de servicios de extracción de Carbón mineral a precios unitarios, que celebran por una parte la** empresa **CIA INDUSTRIAL MINERA, S.A. DE C.V. (EL CONTRATISTA) y por la otra parte la empresa MINERA DEL NORTE, S.A. DE C.V. (MINOSA)** quien contrata los servicios del Contratista, para la realización de servicio de extracción de carbón mineral, mediante el sistema de minado a cielo abierto sobre un área de 232 hectáreas, con vigencia de tres años contados a la firma del contrato 28 de julio de 2017.*

c) ***Copia certificada del CONTRATO de Ocupación Temporal de la Parcela 37-Z-3 P1/1, de fecha 15 de diciembre de 2017, que celebran JOSE CERDA OTERO (PROPIETARIO) y CIA. INDUSTRAL MINERA AMERICA, S.A. DE C.V. (LA EMPRESA)** quien dentro de una superficie de 8-68-89.57 hectáreas podrá realizar obras y trabajos mineros de explotación mediante minado a cielo abierto.*

d) ***Copia certificada del Certificado Parcelario No. 000000031102**, de fecha 15 de diciembre de 1996, correspondiente a la parcela 37Z-3 P1/1, a favor de JOSE CERDA OTERO.*

e) ***Copia certificada del CONTRATO de Ocupación Temporal de las Parcelas 38-Z-3 P1/1; 39-Z-3/1 y 40-Z-3 P1/1, de fecha 15 de diciembre de 2017, que celebran ANTONIO CERDA VALDEZ (PROPIETARIO) y CIA. INDUSTRAL MINERA AMERICA, S.A. DE C.V. (LA EMPRESA)** quien dentro de una superficie de 30-25-39.39 hectáreas podrá realizar obras y trabajos mineros de explotación mediante minado a cielo abierto.*

f) ***Copia certificada del Certificado Parcelario No. 000000101448**, de fecha 2 de mayo de 2006, correspondiente a la parcela 38-Z-3 P1/1, a favor de ANTONIO CERDA VALDEZ.*

g) ***Copia certificada del Certificado Parcelario No. 000000031092**, de fecha 4 de febrero de 1997, correspondiente a la parcela 39-Z-3 P1/1, a favor de ANTONIO CERDA VALDEZ.*

h) ***Copia certificada del Certificado Parcelario No. 000000103756**, de fecha 24 de octubre de 2011, correspondiente a la parcela 40-Z-3 P1/1, a favor de ANTONIO CERDA VALDEZ.*

Por lo que respecta a las tierras de uso común del Ejido Mota de Corona, si bien se presenta:

i) ***Copia certificada del CONTRATO de Ocupación Temporal de Tierras de Uso Común del Ejido Mota de Corona del municipio de Progreso, Coahuila, de fecha 15 de diciembre de 2017, que celebran EL COMISARIADO EJIDAL (EL EJIDO) y CIA. INDUSTRAL MINERA AMERICA, S.A. DE C.V. (LA EMPRESA)** quien dentro de una superficie de 133-34-75 hectáreas podrá realizar obras y trabajos mineros de explotación mediante minado a cielo abierto.*

j) ***Copia certificada de la Primera convocatoria, Acta de No Verificativo, Segunda convocatoria y Acta que se formula con motivo de la Asamblea de Elección de Órganos Ejidales** del Ejido Mota de Corona, Municipio de Progreso Coahuila, de fecha 06 de septiembre de 2015, así como copia certificada del Acuse de recibo de solicitud de trámite, con número de solicitud 05150012350, con sello de recibido por el Registro Agrario Nacional Delegación Coahuila de fecha 01 de octubre de 2015. y*

k) ***Copia certificada de la Primera convocatoria, y Acta que se formula con motivo de la celebración de Asamblea relativa a Ejido Mota de Corona**, municipio de Progreso Coahuila, de fecha 01 de octubre de 2017, mediante la cual se da consentimiento para llevar a cabo el cambio de uso en el área comprendida para el proyecto de extracción de carbón realizando un tajo a cielo abierto por parte de la COMPAÑÍA INDUSTRIAL MINERA AMERICA, S.A. DE C.V.*
*De este último documento se desprende el nombre incorrecto de la empresa al señalar **COMPAÑIA** INDUSTRAIL MINERA AMERICA, S.A. DE C.V. persona moral diversa a la sociedad solicitante, es decir, **CIA** INDUSTRAIL MINERA AMERICA, S.A. DE C.V., así mismo, **no especifica la superficie y ubicación** de la misma, de la tierras de uso común en las que se consiente el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.*

V. *Ahora bien, es de resaltar que el responsable de la elaboración del Estudio Técnico Justificativo, conforme lo dispone el artículo 108 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, es la **ING. ERIKA MARIA REYNA OLVERA,** apercibida de las consecuencias legales previstas en el artículo 420 Quater del Código Penal Federal.*

VI. *Téngasele por señalando, como domicilio para oír y recibir notificaciones el ubicado en Calle Guerrero, número 453 Sur, colonia Flores Magón, en Sabinas, Coahuila de Zaragoza, C.P. 26780. Así como la siguiente dirección de correo electrónico: minera_america@hotmail.com.*

VII. *Téngase por acreditado únicamente para oír y recibir notificaciones en el presente trámite al **C. RAUL RAMIRO RODRIGUEZ SOTO.***

***NO OBSTANTE LO ANTES EXPUESTO, el solicitante deberá acreditar lo siguiente**:*

***1.-** De conformidad con lo dispuesto en el artículo 120 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable Deberá presentar original o copia certificada de las convocatorias y acta de no verificativo en su caso y del **Acta De Asamblea del Ejido Mota de Corona,** municipio de Progreso Coahuila, que en alcance al Acta de Asamblea de fecha 01 de octubre de 2017, o de forma independiente, se aclare o precise lo correspondiente al nombre de la empresa ya que del acta del 01 de octubre de 2017se menciona a la **COMPAÑIA** INDUSTRIAL MINERA AMERICA, S.A. DE C.V. persona moral diversa a la sociedad solicitante **CIA** INDUSTRIAL MINERA AMERICA, S.A. DE C.V., así mismo, se especifique **la superficie y ubicación de la misma señalando las coordenadas que correspondan**, de las tierras de uso común en las que se consiante el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.*

***2.-** De conformidad con lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley de la materia deberá presentar en copia simple el Acta de Delimitación y Asignación de Tierras Ejidales y su correspondiente registro en el que se pueda observar el Folio de Tierras Matriz.*

C. Faltantes del estudio técnico justificativo para cambio de uso de suelo en terrenos forestales solicitados en oficio número SGPA-UARN/423/COAH/2018 de fecha 07 de marzo de 2018, para el proyecto denominado ***"TAJO MOTA-CORONA"***:

***SEGUNDO.-** De la información contenida en el ESTUDIO TÉCNICO JUSTIFICATIVO del trámite de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, se desprende lo siguiente:*

***1.** Del numeral titulado "...usos que se pretenda dar al terreno...", contenido en el Estudio técnico Justificativo, se menciona información referente a la "...Descripción del nuevo uso...", entre otros, por lo anterior esta Autoridad Federal le solicita a la promovente:*

***A.** Desglosar desde la etapa de preparación del sitio hasta la fase de construcción del proyecto, donde se incluyan las actividades que darán lugar a la remoción parcial o total de la vegetación forestal, así como del periodo en que dichas actividades se llevarán a cabo, en el Programa general de Trabajo plasmadas en el subtítulo I.3 Descripción del nuevo uso.*

Lo antes expuesto de conformidad con lo previsto en el artículo 121, fracción I del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y la Guía para la Elaboración de Estudios Técnicos Justificativos, correlacionados con el diverso artículo 49 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley de la Materia.

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

2. *Del numeral titulado "...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...", contenido en el Estudio técnico Justificativo, se menciona información, esta Autoridad Federal le solicita a la promovente:*

A. ***Revisar y adecuar** el grupo de "...Coordenadas en formato UTM zona 14 Datum horizontal WGS84 de la fracción correspondiente a la parcela del C. Antonio Cerda Valdez..." ya que al plasmarlas en el sistema de información geográfica NO forman un polígono.*

Lo antes expuesto de conformidad con lo previsto en el artículo 121, fracción II del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y la Guía para la Elaboración de Estudios Técnicos Justificativos, correlacionados con el diverso artículo 49 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley de la Materia.

3. *Para el numeral "...**III.** DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS FÍSICOS Y BIOLÓGICOS DE LA CUENCA HIDROLÓGICO-FORESTAL EN DONDE SE UBIQUE EL PREDIO..." contenido en el Estudio técnico Justificativo en revisión destaca diversa información técnica.*

A. *Para el subtítulo "...Clima..." esta Autoridad Federal le solicita a la promovente que sustente la información relativa a los tipos de clima que ocurren en la microcuenca con la cartografía correspondiente.*

B. *Para el subtítulo "...Topografía..." esta Autoridad Federal le solicita a la promovente que sustente la información relativa a la topografía que ocurren en la microcuenca con la cartografía correspondiente.*

C. *Esta Autoridad Federal le solicita a la promovente para la **hidrología** presente un PLANO con la corriente superficial temporal, los flujos mínimos y los flujos máximos que sustenta y su temporalidad del que se ubica en la microcuenca.*

*1.- Para el elemento agua esta Autoridad Federal le destaca a la promovente que deberá presentar una descripción más detallada, ello es que en base a los estudios técnicos justificativos se demuestre que **no se deteriora la calidad del agua o la disminución en su captación**, en la microcuenca donde se pretende establecer el proyecto.*

*2.- Para que esta Autoridad Federal de por visto la información solicitada en el párrafo que antecede, el promovente deberá presentar las metodologías y las memorias de cálculo (deben estar expresadas en unidades de medida que ayuden a determinar las cantidades de agua que ocurren en la actualidad) que permitan determinar **parámetros de calidad** y **cantidades de infiltración** que se presentan dentro de la microcuenca con el objeto de inferir la afectación al elemento con el establecimiento del proyecto, información técnica que ayudará en la sustentación de las fracciones IV, IX y X del artículo 121 del Reglamento que nos ocupa.*

3.- Esta Autoridad Federal le solicita a la promovente presentar el análisis del balance hidrológico, así como la posible ALTERACIÓN de la infiltración como resultado de la operación del proyecto (considerar precipitación, infiltración y perdidas por escurrimiento y evapotranspiración).

D. *En lo que hace el subtítulo referente a la VEGETACIÓN forestal nativa, esta Autoridad Federal le solicita a la promovente presente para la evaluación correspondiente **la metodología de muestreo** a utilizar, deberá de ser acorde a las características de homogeneidad o heterogeneidad del ecosistema que se verá afectado, la cual deberá estar sustentada en literatura especializada, por lo que se requiere se incluya la bibliografía.*

*1.- Esta Autoridad Federal le solicita a la promovente presentar el análisis estadístico que justifique el **diseño y tamaño** de la muestra o esfuerzo de muestreo, en cuanto a la representatividad de la muestra, las características del o los tipos de vegetación. Asimismo, el tamaño de muestra debe tener niveles de confianza no menores al 95 %. Para ello, se debe indicar la intensidad de muestreo, tamaño de la muestra, número de sitios de muestreo y su distribución en el área de estudio. La definición de la confiabilidad del muestreo deberá basarse en un análisis de curvas de acumulación de especies que ofrezcan argumentos para poder determinar la validez del muestreo.*

2.- Esta Autoridad Federal le solicita a la promovente incluir mapas donde se identifiquen y se observen las áreas muestreadas.

3.- Esta Autoridad Federal le solicita a la promovente presentar las coordenadas UTM WGS 84 de la localización de los sitios de muestreo, si estos fueron circulares basta con señalar las coordenadas centrales y su radio; sin embargo, si fueran de otra forma es necesario que se reporten las coordenadas que los delimitan, indicando para cada sitio el número de individuos por especie y por estrato, que se hayan registrado y el tipo de vegetación. Asimismo, se deberá describir a detalle la forma de los sitios de muestreo seleccionados para la toma de datos de acuerdo al estrato (arbóreo, arbustivo y herbáceo y, en su caso, epífitas y crasas).

4.- Esta Autoridad Federal le solicita a la promovente que de acuerdo con los muestreos realizados en el área de estudio, deberá describir el estado de conservación y degradación de la vegetación y los factores que lo originan.

5.- Esta Autoridad Federal le desteca a la promovente que aunado a lo anterior, deberá presentar en formato Excel la información de campo de cada sitio de muestreo, separada por estrato, el número de individuos por especie que fueron encontrados, para que en su momento, esta información pueda ser verificada en campo.

6.- Esta Autoridad Federal le desteca a la promovente que deberá incluir la interpretación de los valores de los índices de diversidad obtenidos, así como de la base de datos que contenga el proceso de cálculo para obtener estos índices. En caso de usar paquetes estadísticos o modelos no paramétricos para el cálculo de índices o parámetros de diversidad, se deberá anexar la referencia correspondiente y la descripción de los modelos empleados.

E. *Se revisó el subnumeral "...**FAUNA**..."*

*1.- Esta Autoridad Federal le previene a la solicitante para que presente el listado y análisis de las especies por grupo faunístico, derivado del muestreos de campo, previa definición del **método** de muestreo por grupo faunístico, respaldado por literatura especializada, justificando y describiendo detalladamente la metodología y técnica utilizada (recorridos, transectos, rastreo e impresión de huellas, excretas, restos de pelo, madrigueras, trampeo, canto, avistamientos, entre otros), la temporalidad y el esfuerzo de muestreo, mismas que deberán garantizar el mayor registro de las especies de fauna que se reportan en el sitio.*

2.- Esta Autoridad Federal le solicita a la peticionante referir las coordenadas UTM WGS 84 de las unidades de muestreo para cada grupo faunístico, así como la base de datos de la información levantada en campo, que contenga el nombre común y científico (genero, especie y, en su caso, subespecie), el número de individuos de cada especie observada, si son endémicas o de distribución restringida, de interés ecológico, de lento desplazamiento (anfibios, reptiles, mamíferos pequeños), si presentan un valor cinegético o si se encuentran en algún estatus de protección en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 y las condiciones de la vegetación donde fueron observados. Además de lo anterior, es necesario incluir mapas donde se identifiquen y observen las unidades de muestreo.

3.- Esta Autoridad Federal le solicita a la peticionante presentar el listado de especies por grupo faunístico con sus parámetros recabados en campo, mismos que servirán de base para realizar el análisis de diversidad.

*La solicitante podrá optar por presentar los **índices de diversidad** que le permitan analizar la abundancia y diversidad faunística en la unidad hidrológico-forestal, siempre y cuando sean comparables con los valores de diversidad que genere para el área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales.*

4.- Con 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, esta Autoridad Federal le previene a la solicitante que deberá incluir una descripción de los valores obtenidos de diversidad para cada grupo faunístico, reflejando la riqueza de especies por grupo, la densidad relativa de las especies que componen a estos grupos, el índice de diversidad por especie y por grupo que conforman, el valor ecológico de la especie, su distribución, uso actual y estado de su hábitat, estado de conservación y su afectación directa o indirecta por la construcción 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 en evaluación, ello en cumplimiento a lo estipulado en la fracción III, del artículo 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable que señala que los promoventes deberán describir **los elementos físicos y biológicos de la CUENCA hidrológico-forestal en donde se ubique el predio** pretendido para el proyecto. Lo antes indicado de conformidad con la fracción III del artículo 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y la Guía para la Elaboración de Estudios Técnicos Justificativos, correlacionados con los diversos artículos 117 de la LGDFS y 49 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley de la Materia.*

4. *Para la **"...**Descripción de las condiciones del predio, que incluya los fines a que esta destinado, clima, tipos de suelo, pendiente media, relieve, hidrografía, tipos de vegetación y fauna...", se encontró información diversa, no obstante se le previene a la peticionante con el objeto de que atienda lo siguiente:*

A. *Del subtema "...Tipo de suelo..." en específico para la erosión hídrica y erosión eólica en el Estudio Técnico Justificativo se hace referencia a la superficie para el predio; no así para el ÁREA solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por lo que se le solicita a la peticionante para que:*

1.- Se deberá describir el estado de conservación del suelo en el área solicitada, así como de los fenómenos antropogénicos y meteorológicos que inciden en su deterioro.

2.- En la definición del estado de conservación deberá incluir las áreas críticas según el riesgo de erosión potencial con base a la pendiente, cobertura de la vegetación y su relación con el nivel de intervención de las obras y actividades que implican el proyecto.

Del mismo modo, en este apartado deberá presentar las estimaciones de la pérdida del suelo por procesos erosivos hídricos y eólicos en el área requerida de cambio de uso de suelo en terrenos forestales. Estas estimaciones deberán realizarse considerando los siguientes escenarios:

3.- Tasa de erosión que se presenta en las condiciones actuales, señalando los procesos erosivos que ocurren de manera natural.

4.- Tasa de erosión que se presentaría una vez eliminada la vegetación forestal, considerando el tiempo en que el suelo permanecerá desnudo.

5.- Esta Autoridad Federal le previene a la peticionante para que presente la o las respectivas memorias de cálculo en digital (formato Excel), indicando de manera clara las constantes y/o variables (con referencia bibliográfica o método de obtención) que se consideró para cada escenario.

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

B. *Del subtema "...Hidrología..." en específico para la infiltración en el Estudio Técnico Justificativo se plasma diferente información técnica, solo que para esta Autoridad Federal no es claro a que escenario se esta haciendo referencia, por lo que se le solicita a la peticionante para que:*

*a) Determine el volumen de captación de agua que ocurre en el **predio o conjunto de predios** donde se solicita el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, a partir de las condiciones de precipitación pluvial registradas para la zona, tomando en cuenta factores como la pérdida por el escurrimiento y evapotranspiración.*

1) El volumen de agua que se capta en las condiciones actuales.

2) El volumen de agua que se captaría con la remoción de la vegetación en el tiempo en que el suelo permanecerá desnudo.

*b) Determine el volumen de la captación de agua, en la **superficie sujeta a cambio de uso** de suelo en terrenos forestales, deberá realizarla considerando los siguientes escenarios, mismos que deberán referirse en metros cúbicos por la superficie sujeta a cambio de uso de suelo:*

1) El volumen de agua que se capta en las condiciones actuales.

2) El volumen de agua que se captaría con la remoción de la vegetación en el tiempo en que el suelo permanecerá desnudo.

*c) Esta Autoridad Federal le previene a la promovente para que presente la **memoria de cálculo** en digital (formato Excel), indicando de manera clara las constantes y variables (con referencia bibliográfica o método de obtención) que se tomó en consideración para cada escenario.*

C. *Para el subtema "...**Vegetación**..." no obstante la información presentada en el estudio Técnico Justificativo:*

***1.-** Esta Autoridad Federal le previene a la promovente para que la **metodología** de muestreo a utilizar sea acorde con las características de homogeneidad o heterogeneidad del matorral espinoso tamaulipeco y del mezquital, tipos de vegetación que se verán afectados, sustentada en literatura especializada, por lo que es necesario se cite la bibliografía utilizada. Asimismo, para el diseño de muestreo, éste deberá acotarse a la superficie sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales.*

***2.-** Esta Autoridad Federal le previene a la promovente para que presente el **análisis estadístico** que justifique el diseño y tamaño de la muestra o esfuerzo de muestreo, que evidencie la representatividad de la muestra, en función de las características de los tipos de vegetación. El tamaño de la muestra debe tener niveles de confianza no menores al 95 %, para ello deberá indicar intensidad de muestreo, tamaño de la muestra, número de sitios de muestreo y su distribución en el área de estudio. Como recurso de soporte se requiere incluir mapas donde se identifique y se observen las áreas muestreadas.*

***3.-** Esta Autoridad Federal le previene a la solicitante para que presente las **coordenadas UTM WGS 84** de la ubicación de los sitios de muestreo, cabe aclarar si estos fueron circulares basta con señalar las coordenadas centrales y su radio; sin embargo, si fueran de otra forma es necesario que se reporten las coordenadas que los delimitan, indicando para cada uno el número de individuos por especie y por estrato, que se hayan registrado y el tipo de vegetación.*

Hay que definir la forma de los sitios de muestreo seleccionados para la toma de datos de acuerdo al estrato (arbóreo, arbustivo, herbáceo y, en su caso, epífitas y crasas), con nombre común y científico (genero, especie y, en su caso, subespecie). En este sentido, es necesario anexar la base de datos del levantamiento florístico.

***4.-** Esta Autoridad Federal le previene a la promovente para que de acuerdo con los muestreos realizados en el área solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberá describir el **estado de conservación de la vegetación forestal** y los factores que lo originan, precisando si corresponde a vegetación primaria o secundaria y, si ésta se encuentra en buen estado de conservación, en proceso de degradación o en proceso de recuperación. Debiéndose señalar para cada caso observado, la superficie que ocupa la vegetación forestal en tal condición.*

***5.-** Esta Autoridad Federal le previene a la promovente para que presente en **formato Excel** la información de campo de cada sitio de muestreo, clasificada por estrato, el número de individuos por especie que fueron encontrados, para que en su momento, esta información pueda ser verificada en campo.*

***6.-** Esta Autoridad Federal le previene a la solicitante para que incluya la **interpretación de los valores** de los índices de diversidad obtenidos, así como de la base de datos que contenga el proceso de cálculo para obtener estos índices. En caso de usar paquetes estadísticos o modelos no paramétricos para el cálculo de índices o parámetros de diversidad, se deberá anexar la referencia correspondiente y la descripción de los modelos empleados.*

D. *Para el subtema "...**Fauna**..." no obstante la información presentada en el estudio Técnico Justificativo:*

1.-** Esta Autoridad Federal le previene a la promovente para que el **análisis** de las especies por grupo faunístico deberá derivarse de muestreos de campo, para ello se deberá presentar e indicar el método de muestreo por grupo faunístico, respaldado por literatura especializada, justificando y describiendo detalladamente la metodología y técnica utilizada (recorridos, transectos, rastreo e impresión de huellas, excretas, restos de pelo, madrigueras, trampeo, canto, avistamientos, entre otros), la temporalidad y el **esfuerzo de muestreo.

***2.-** Esta Autoridad Federal le previene a la promovente para presente las **coordenadas UTM WGS 84** de las unidades de muestreo para cada grupo faunístico, así como la base de datos de la información levantada en campo, que contenga el nombre común y científico (género, especie y, en su caso, subespecie), el número de individuos de cada especie observada, si son endémicas o de distribución restringida, de interés ecológico, de lento desplazamiento (anfibios, reptiles, mamíferos pequeños), si presentan un valor cinegético o si se encuentran en algún estatus de protección en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 y las **condiciones de la vegetación** donde fueron observados. Se deberán incluir mapas donde se identifiquen y observen las unidades de muestreo.*

La peticionante deberá presentar el listado de especies por grupo faunístico con sus parámetros recabados en campo, mismos que servirán de base para realizar el análisis de diversidad.

*La peticionante podrá optar por presentar los índices de diversidad que permitan analizar la abundancia y diversidad faunística en **el área sujeta** a cambio de uso de suelo en terrenos forestales, siempre y cuando sean comparables con los valores de diversidad que se generaron para la microcuenca, esto es, que en ambos casos deberá implementarse una metodología similar para que sean equiparables.*

***3.-** Considerando los rasgos de distribución y desplazamiento de la fauna silvestre, identificar las **áreas de importancia** en el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales, como es el caso de corredores biológicos (cañadas, cauces de corrientes superficiales, entre otras), sitios de congregación de especies de fauna (lagos, represas, áreas de alimentación, entre otras) y áreas dedicadas a la conservación (áreas naturales protegidas, unidades de manejo ambiental, áreas de importancia ecológica, entre otras) y su ubicación con respecto a la microcuenca.*

***4.-** Esta Autoridad Federal le previene a la promovente para que incluya una **descripción de los valores** obtenidos de diversidad para cada grupo faunístico, con los índices de diversidad que se hayan considerado (riqueza específica, índice de Shannon Wiener, Simpson, Margalef, entre otros otros) y con el análisis de los criterios para caracterizar a las comunidades de fauna, que reflejen la riqueza de especies por grupo, la abundancia relativa de las especies que componen a estos grupos, el índice de diversidad por especie y por grupo que conforman, el valor ecológico de la especie, su distribución, uso actual y estado de su hábitat, estado de conservación y su afectación directa o indirecta por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.*

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 IV, 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 117 de la LGDFS y 49 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley de la Materia.

5. *En el numeral referido a las "...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 de suelo..." del Estudio Técnico Justificativo la promovente cita información diversa. Esta Autoridad Federal le precisa a la promovente que las medidas de **prevención, mitigación y/o restauración** deberán ser **acciones susceptibles** de ser verificadas, cuantificadas y ubicables en campo, con parámetros que permitan medir su eficiencia.*

A. *Esta Autoridad Federal reviso la matriz anexa en formato Excel que se utilizó para "...La identificación y evaluación de los impactos ambientales derivados de todas las actividades del proyecto se realizó mediante la Matriz de Leopold, mientras que la Evaluación de la Gravedad de los Impactos Ambientales se realizó utilizando la Matriz de Gómez Orea...", y no fue posible identificar la compatibilidad y congruencia con el cuadro VIII.-2 "...Valoración de los efectos negativos por el CUSTF..." plasmado en el numeral VIII.*

*A modo de ejemplo se cita que la MATRIZ de identificación y evaluación para el elemento **agua** se cita: Ag-03: Modificación del nivel freático, Ag-02: Alteración de patrones naturales de corrientes subterráneas, Ag-04: Aumento de la carga de sedimentos en los cuerpos de agua, Ag-05: Alteración de la calidad de las aguas, etc. NO aparecen considerados para que pudieran generar efectos negativos por el establecimiento del tajo a cielo abierto por lo que se considera información no viable al encontrar diferencias.*

Por otro lado, de igual manera como ejemplo se considera el elemento Agua, en ningún apartado de la información de las matrices aparece el efecto que tendría el proyecto en la INFILTRACIÓN fenómeno que es evidente su afectación, por lo que esta Autoridad Federal le previene a la promovente que falta se revise todo el proceso de identificación de impactos y valoración de los mismos, para que no se generen incongruencias entre lo indicado y lo que resulte de las matrices de identificación y valoración de los efectos negativos y/o positivos a evaluar que pudieran ocasionarse con el pretendido proyecto; Así como se puntualizó para el elemento agua deberá revisarse y adecuar los EFECTOS NEGATIVOS para los suelos, la vegetación nativa, la fauna silvestre, el paisaje, la atmosfera, etc.

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

B. *Esta Autoridad Federal le previene a la promovente que al modificar los efectos negativos resultantes de las matrices de identificación y valoración de impactos que se detecten para cada uno de los elementos físicos y biológicos que resultarán impactados con el pretendido proyecto extractivo, deberá realizar una ADECUACIÓN a las Medidas de mitigación por etapa y factor.*
Esta Autoridad Federal le previene a la promovente para que presente MEDIDAS de prevención, mitigación, protección y/o restauración, como se le preciso en el numeral cinco, deberán ser ***acciones susceptibles*** *de ser verificadas, cuantificadas y ubicables en campo.*
A modo de ejemplo, esta Autoridad Federal le cita a la promovente, medidas que NO se pueden evaluar ni medir los efecto que reflejarían en campo: Establecer un Programa de Capacitación respecto de: Manejo de materiales y residuos peligrosos, Manejo de residuos de manejo especial, Remediación de suelos contaminados; Establecer un programa de orden y limpieza a fin de que todas las áreas se mantengan ordenadas y libres de elementos susceptibles de generar contaminación como residuos peligrosos, de manejo especial y sólidos urbanos, que generan una imagen negativa del área; Establecer un Programa de Riego, a fin de minimizar la dispersión de partículas de suelo y reducir los riesgos de erosión; La reforestación se realizara mediante la aplicación de un mínimo de 5 Kg por hectárea de semilla de pastos perennes, como el zacate buffel (Pennisetum ciliare) y el zacate toboso (Hillaria mutica) que propician el enriquecimiento de los niveles de nitrógeno en el suelo; etc.

C. *Esta Autoridad Federal le solicita a la peticionante que incluya las* ***Medidas que se consideran para garantizar que no se provocará la erosión de los suelos****, deberán ir acompañada de lo siguiente:*
• La estimación del incremento de la pérdida de suelo como resultado del cambio de uso de suelo en terrenos forestales, tanto por erosión eólica como hídrica, considerando el tiempo en que el suelo permanecerá desnudo, escenario analizado en el capítulo IV.
• La estimación de las toneladas por hectárea por año de suelo que se retendría o que se recuperaría con la implementación de cada una de las medidas establecidas, referidas a la superficie en donde se realizarán. Para ello, se deberán describir las características del área donde se implementarán (tipo de suelo, pendiente media, tipo de vegetación, cobertura vegetal, tipo de cárcava, los niveles de erosión que presenta el área, etcétera) y la CANTIDAD DE OBRAS a realizar, así como las características de las mismas (tipo de obras, tamaño, características, forma de distribución, entre otras que se consideren necesarias para determinar la eficiencia de las mismas); datos que servirán para justificar que dichas medidas son las adecuadas de acuerdo a la zona donde se ubica el proyecto.
En caso de que el proyecto pudiera ocasionar erosión del suelo en áreas aledañas, ya sea por cortes, excavaciones, formación de taludes, etcétera, se deberá presentar la descripción detallada de las medidas ambientales que se implementarán y su bibliografía que sustenten su efectividad.
Lo anterior, para que esta información sea integrada en el análisis del cumplimiento de los supuestos normativos de excepción de autorización del cambio de uso de suelo en terrenos forestales que se deben desarrollar en el capítulo X.

D. *Esta Autoridad Federal le previene a la promovente para que presente las* ***Medidas que se consideran para garantizar que no se ocasionará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación****; cuando se presente una medida para favorecer la captación de agua e incrementar los niveles de infiltración, se deberá presentar lo siguiente:*

a. *El volumen en metros cúbicos de agua estimado como resultado de la modificación de la infiltración (captación de agua) por el CUSTF, considerando el tiempo en que el suelo permanecerá descubierto, escenarios calculados en el capítulo IV.*

b. *La estimación del volumen en metros cúbicos de captación de agua, que se favorecería como resultado de la implementación de cada una de las medidas de mitigación propuestas. Para ello, se deberán describir las características del área donde se implementarán (tipo de suelo, pendiente media, tipo de vegetación, cobertura vegetal, volumen de escurrimiento y captación de agua actual, entre otras) y la CANTIDAD DE OBRAS a realizar, así como las características de las mismas (tipo de obras, tamaño, características, forma de distribución, entre otras que se considere necesarias para determinar el nivel de eficiencia de las mismas); datos que servirán para justificar que dichas medidas son las adecuadas y suficientes para desahogar los supuestos normativos establecidos en la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.*

Deberá determinar las actividades que puedan afectar la CALIDAD DEL AGUA por el proceso de cambio de uso de suelo, mismas que deberán usar como base para establecer las medidas de prevención y mitigación que eviten su afectación y disminución de su calidad.
Lo anterior para efecto de integrar esta información en el análisis del cumplimiento de los supuestos normativos de excepcionalidad de autorización del cambio de uso de suelo en terrenos forestales que se deben desarrollar en el capítulo X.

E. *Esta Autoridad Federal le solicita a la peticionante que las* ***Medidas a considerar para garantizar que no se compromete la biodiversidad***
Para la ***Flora*** *silvestre:*
El ***Programa de rescate y reubicación de especies*** *de vegetación forestal que se vería afectada con el desarrollo del proyecto y su adaptación al nuevo hábitat, mismo que deberá tomar como base el inventario forestal realizado en la superficie solicitada para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales y la representación de las especies en el ecosistema de la microcuenca. Dicho programa se deberá presentar conforme a la siguiente estructura, en el programa anexo ya contiene alguno apartados solo deberá incluir los puntos faltantes:*
1. Introducción
2. Objetivos
• General
• Específicos
3. Metas y resultados esperados
Deberá incluir número de individuos a rescatar por especie en sus diferentes estratos (arbóreo, arbustivo y herbáceo, en su caso, epifitas o crasas), indicando la densidad de plantación por unidad de superficie. Cuando no sea posible el rescate de individuos se podrán rescatar especies a través de semillas (para determinado número de plantas) u otro tipo de propágalos como es el caso de estacas y esquejes, rizomas, etcétera, indicando siempre el número de individuos por especies a propagar.
4. Metodología para el rescate y reubicación de especies (Incluir bibliografía).
5. Lugares de acopio y reproducción de especies.
6. Localización de los sitios de reubicación
Se realizará mediante polígonos en coordenadas UTM WGS 84 (indicar superficie).
7. Acciones a realizar para el mantenimiento y supervivencia
Se deberán establecer las acciones a realizar para garantizar como mínimo el 80% de supervivencia de los ejemplares rescatados y reubicados.
8. Programa de actividades (plazo mínimo de 5 años).
9. Evaluación del rescate y reubicación (indicadores).
10. Informe de avances y resultados.
En caso de que se proponga realizar una reforestación para resarcir un efecto adverso identificado que no sea posible prevenir o mitigar y para dar cumplimiento al artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, se deberá presentar el ***Programa de Reforestación****, el cual debe incluir: listado y proporción de especies para reforestar y la densidad de la plantación en función del inventario forestal de los predios y su representación en el ecosistema de la microcuenca (composición y estructura); superficie y ubicación mediante coordenadas UTM WGS 84 que delimiten los vértices del o los polígonos propuestos; programa de actividades a 5 años; descripción de las actividades de reforestación en donde se manifiesten las acciones a realizar para garantizar por lo menos el 80% de sobrevivencia de las especies e indicadores (estado físico, estado sanitario, desarrollo, porcentaje de sobrevivencia, etc.).*

Lo anterior en apego a los artículos 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 121 fracción VIII 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 121, fracciones III, IV, IX y X, del Reglamento que nos ocupa y 49 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley en la Materia.

6. *Respecto al numeral "…****IX. SERVICIOS AMBIENTALES QUE pudieran ponerse en riesgo por el cambio de uso del suelo propuesto****…" indicado en el Estudio Técnico Justificativo, se desteca diversa información valiosa.*

A. *Esta Autoridad Federal le solicita a la peticionante en lo referente a "…La captura de carbono, de contaminantes y componentes naturales…" deberá:*
   1. *Presentar o indicar la ubicación de la MEMORIA DE CÁLCULO por la cual se determinó la cuantificación del efecto del proyecto sobre el servicio ambiental, con la o las metodologías más apropiadas para tal fin.*
   2. *Deberá presentar e indicar el cómo se vería afectado con el cambio de uso de suelo, ya sea de manera cuantitativa o cualitativa. Para dicho propósito deberá tomar como referencia la información generada en los capítulos III y IV del estudio técnico justificativo.*

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

La descripción de la afectación del servicio ambiental, podrá apoyarse de gráficos o tablas que reflejen el grado de afectación y su significancia a nivel de microcuenca hidrológico-forestal.

B. *En lo que hace al servicio ambiental para **paisaje** la peticionante deberá presentar la información técnica para que esta Autoridad Federal conozca con el desarrollo de las fracciones III y IV del artículo 121 del Reglamento que nos ocupa, en CUÁNTO y CÓMO SE VERÁ AFECTADO el servicio ambiental (**visibilidad, fragilidad, fragmentación**, etc.) que proporciona la superficie pretendida para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales. **Lo anterior a través de GRÁFICOS o TABLAS que reflejen el grado de afectación y su SIGNIFICANCIA a nivel de unidad hidrológico-forestal con respecto a la superficie solicitada para establecer el proyecto.***
*Para lo anterior esta Autoridad Federal le precisa al promovente que deberá indicar la (s) **memoria (s) de cálculo** y las metodologías más apropiadas para tal fin (MODELOS gráficos de análisis sin proyecto, con el proyecto y con medidas de mitigación) que fueron utilizadas para determinar cuantitativamente y cualitativamente el grado de afectación.*

Todo lo antes expuesto de conformidad con lo previsto en los artículos 7 fracción XXXVII y 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y artículo 121 fracciones III, IV y IX del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y la Guía para la Elaboración de Estudios Técnicos Justificativos, correlacionados con el diverso artículo 49 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley de la Materia.

7. *En lo que se refiere a la fracción X "...JUSTIFICACIÓN TÉCNICA, económica y social que motive LA AUTORIZACIÓN EXCEPCIONAL DEL CAMBIO DE Uso DEL suelo...", del artículo 121 del Reglamento de la Ley general de Desarrollo Forestal Sustentable la promovente presenta información diversa.*

A. *Esta Autoridad Federal le precisa a la promovente que para la "...**Justificación Técnica**..." relativa a los SUELOS deberá demostrar que los fenómenos asociados a la erosión hídrica y a la erosión eólica no ocurrirán en detrimento del servicio ambiental y en que medida va a brindar la protección y recuperación de suelos y además que no se provocará la erosión de los suelos, deberá integrar los **resultados** obtenidos, así como el análisis técnico de la INTERPRETACIÓN de la información presentada.*
*A parte de presentar la información e **interpretación** para la Pérdidas de suelo actual y para la Pérdidas de suelo con la presencia del proyecto, esta Autoridad Federal le solicita a la promovente presentar el Escenario 3. La estimación del volumen del suelo que se retendría o se recuperaría con la implementación de cada una de las medidas propuestas, referidas a la superficie en donde éstas serán realizadas.*
Las MEDIDAS (fracción VIII del Reglamento que nos ocupa) propuestas deberán recuperar la cantidad de suelo que se perdería por la erosión ocasionada con las actividades propias del cambio de uso de suelo en terrenos forestales (escenario 2 menos el escenario 1). Incluir las gráficas y tablas adicionales que faciliten la interpretación del análisis. Para ello, deberá establecer los períodos de tiempo y el nivel de eficiencia, de cada una de las prácticas y obras a realizar, que permitan demostrar que se logrará el objetivo planteado.

B. *Para **la provisión del agua en calidad y cantidad**, esta Autoridad Federal le solicita a la promovente, sustentar los dichos con los **resultados** obtenidos.*
*A parte de presentar la información e **interpretación** para la Comparación de comportamiento de la unidad hidrológica actual y con la presencia del proyecto, esta Autoridad Federal le solicita a la promovente presentar el Escenario 3. La estimación del volumen de captación de agua, que favorecería como resultado de la implementación de cada una de las medidas de mitigación propuestas.*
Las MEDIDAS (fracción VIII) propuestas por la promovente deberán prevenir o mitigar la cantidad de agua que se dejaría de captar ocasionada por las actividades propias del cambio de uso de suelo en terrenos forestales (escenario 1 menos el escenario 2). Incluir las gráficas y tablas adicionales que faciliten la interpretación del análisis. Para ello, deberá establecer los períodos de tiempo y el nivel de eficiencia, de cada una de las prácticas y obras a realizar, que permitan demostrar que se logrará el objetivo planteado.

C. *En lo que hace a la "...**Justificación económica (elementos que demuestren que el uso propuesto es más productivo a largo plazo comparado con el uso actual)**..." esta Autoridad Federal le solicita a la promovente:*
Esta Autoridad Federal le solicita a la peticionante, presentar una comparación entre el uso productivo a largo plazo del uso propuesto (puede ser a 15 años o vida útil del proyecto) con respecto al beneficio que se generaría en el mismo plazo si se conservara el terreno forestal, para lo cual se tomará en consideración lo siguiente:

- *Estimación del valor económico de los **servicios ambientales** estimados en el capítulo IX y valorados en el capítulo XIII.*
- *Estimación económica de los **recursos forestales** maderables y no maderables.*
- *Estimación económica de los **recursos faunísticos**.*
- *Beneficios económicos que traería consigo el proyecto a la sociedad por su puesta en marcha (operación del proyecto proyectada a largo plazo o su vida útil).*

Para lo anterior la promovente, deberá presentar las consideraciones y metodología utilizada para la obtención de los resultados. Para el análisis económico se podrá utilizar la relación beneficio-costo, tasa interna de retorno, valor presente neto, entre otros, incluyendo la memoria de cálculo. En la discusión e interpretación de estos resultados, se puede hacer uso de tablas o gráficos que faciliten su interpretación y comparación.

D. *En lo que hace a la **justificación social**, esta Autoridad Federal le precisa a la promovente deberá analizar los beneficios como son la población que sería beneficiada, a través de los empleos generados, los sueldos, el bienestar y la satisfacción de los servicios que proporcionaría el proyecto en su área de influencia.*

El interesado deberá desahogar criterio por criterio, como se establece en la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, siendo congruente con los demás apartados del Estudio Técnico Justificativo. Lo antes expuesto y solicitado de conformidad con lo previsto en artículo 121 fracción X del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y la Guía para la Elaboración de Estudios Técnicos Justificativos, correlacionados con el diverso artículo 49 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley de la Materia.

8. *En lo que hace al numeral "...**XII.** APLICACIÓN DE LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS EN EL ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DEL TERRITORIO EN SUS DIFERENTES CATEGORÍAS..." la promovente destaca diversa información técnica.*

A. *Esta Autoridad Federal le solicita al peticionante vincule el proyecto con cada uno de los CRITERIOS de regulación ecológica contenidos en el **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de septiembre de 2012, especificando la forma, las obras y las actividades con las que pretende dar cumplimiento a los criterios aplicables para el proyecto extractivo, se le precisa que no son enunciativas las vinculaciones que se propongan, deberán ser cuantitativas.*

B. *Esta Autoridad Federal le solicita a la peticionante, plasmar los CRITERIOS involucrados, la **estrategia (s) y la (s) política (s) ambiental (es)** establecida (s) en el **Programa de Ordenamiento Regional del Territorio del Estado de Coahuila de Zaragoza** para el área donde se pretenden establecer las obras y las actividades relativas al proyecto y con lo anterior, presentar la VINCULACIÓN del mismo Ordenamiento con la actividad extractiva. Lo anterior apegado a la Publicación del **ACUERDO** por el que se expide el **Programa de Ordenamiento Regional del Territorio del Estado de Coahuila de Zaragoza** en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Coahuila de Zaragoza el 28 de noviembre de 2017. Con lo indicado para este inciso la promovente deberá correlacionar los criterios ecológicos involucrados con las **medidas propuestas, para establecer la compatibilidad, la congruencia y el cumplimiento** de las políticas, los criterios y los lineamientos.*

C. *Esta Autoridad Federal le solicita a la peticionante presente la VINCULACIÓN con las disposiciones establecidas en Otros instrumentos existentes.*
*La promovente deberá considerar las áreas de importancia ambiental, como es la **Región Hidrológica Prioritaria denominada Río Salado de los Nadadores** y/o los Sitios Prioritarios y Corredores Biológicos.*
Si bien, no son instrumentos de carácter normativo, es decir, son áreas que no cuentan con una declaratoria con instrumentos jurídicos (leyes, reglamentos decretos, acuerdos etc.) que determinen criterios restrictivos o lineamientos para el desarrollo de obras o actividades, si constituyen instrumentos de planeación territorial considerados para la declaratoria de áreas naturales protegidas, programas de manejo y programas de ordenamiento territorial que pueden ser considerados en la planeación del proyecto y para el planteamiento de medidas ambientales.

Lo antes expuesto de conformidad con lo previsto en artículo 121 fracción XII del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y la Guía para la Elaboración de Estudios Técnicos Justificativos, correlacionado con el diverso artículo 49 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley de la Materia.

9. *Respecto al numeral "...**XIII.** ESTIMACIÓN ECONÓMICA DE LOS RECURSOS BIOLÓGICOS FORESTALES DEL ÁREA SUJETA AL CAMBIO DE USO DE SUELO...", se observo información diversa y valiosa para el análisis técnico correspondiente.*

A. *Esta Autoridad Federal le solicita a la promovente presentar la Estimación del valor económico de los recursos no maderables:*
Para determinar la cantidad de los productos no maderables, se tomará como base la caracterización de los recursos florísticos en la superficie solicitada para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales (capítulo IV) en cuanto a número de individuos estimados. La promovente podrá asignarles un valor económico a estos recursos (ornamentales, exóticas, cactáceas etc.) mediante consultas directas en la zona de estudio.

B. *Esta Autoridad Federal le solicita a la promovente presentar la Estimación del valor económico de los recursos faunísticos:*

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

Para la estimación económica de estos recursos, se deberá tomar como base la información generada en el capítulo IV del estudio técnico justificativo en cuanto a la cantidad y a los usos registrados.
El procedimiento de valoración podrá realizarse con base en lo siguiente:

1. *Se podrán tomar en cuenta, los valores asignados a especies de fauna de los ranchos cinegéticos, UMA's u otras fuentes de información disponibles en la entidad.*
2. *Consultas directas en la zona de estudio.*

Lo antes expuesto de conformidad con lo previsto en artículo 121 fracción XIII del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y la Guía para la Elaboración de Estudios Técnicos Justificativos, correlacionado con el diverso artículo 49 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley de la Materia.

IV. Que mediante escrito de fecha 22 de marzo de 2018, recibido en esta Delegación Federal el día 27 de marzo de 2018, el **C. RAÚL RAMIRO RODRÍGUEZ SOTO** en su calidad de representante legal de la empresa **CIA INDUSTRIAL MINERA AMERICA, S.A. DE C.V.** promovente, solicitó una prorróga para ingresar la información solicitada mediante el oficio número SGPA-UARN/423/COAH/2018 de fecha 07 de marzo de 2018 para complemento del expediente relativo al proyecto denominado ***"TAJO MOTA - CORONA"***, con ubicación en terrenos del del EJIDO MOTA CORONA (133.3475 hectáreas de Tierras de Uso Común - posesión mediante contrato; 30.2538 hectáreas Parcelas 38-Z-3 P1/1, 39-Z-3 P1/1 y 40-Z-3 P1/1 - Sr. Antonio Cerda Valdez: y 8.6889 hectáreas Parcela **37-Z-3 P1/1** - Sr. José Cerda Otero), municipio de PROGRESO, en el Estado de Coahuila de Zaragoza.

V. Que mediante oficio número SGPA-UARN/726/COAH/2018 de fecha 28 de marzo de 2018, 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 prorróga solicitada por el **C. RAÚL RAMIRO RODRÍGUEZ SOTO** en calidad de representante legal de la empresa **CIA INDUSTRIAL MINERA AMERICA, S.A. DE C.V.**, para el desarrollo del proyecto denominado ***"TAJO MOTA - CORONA"***.

VI. Que mediante escrito de fecha 10 de abril de 2018, recibido en esta Delegación Federal el día 12 de abril de 2018, el **C. RAÚL RAMIRO RODRÍGUEZ SOTO** representante legal de la empresa **CIA INDUSTRIAL MINERA AMERICA, S.A DE C.V.**, ingreso la información solicitada mediante el oficio número SGPA-UARN/423/COAH/2018 para complemento del expediente relativo al proyecto denominado ***"TAJO MOTA - CORONA"***, con ubicación en terrenos del del EJIDO MOTA CORONA (133.3475 hectáreas de Tierras de Uso Común - posesión mediante contrato; 30.2538 hectáreas Parcelas 38-Z-3 P1/1, 39-Z-3 P1/1 y 40-Z-3 P1/1 - Sr. Antonio Cerda Valdez: y 8.6889 hectáreas Parcela **37-Z-3 P1/1** - Sr. José Cerda Otero), municipio de PROGRESO, en el Estado de Coahuila de Zaragoza.

VII. Que mediante oficio número SGPA-UARN/1260/COAH/2016 de fecha 11 de junio de 2018, esta Delegación Federal de la SEMARNAT, con fundamento en los artículos 117 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 MOTA - CORONA"***.

VIII. Que mediante oficio número SMA/270/2018 de fecha 04 de julio de 2018, recibido en esta Delegación Federal el día 05 de julio de 2018, el Consejo Estatal Forestal envío la opinión técnica positiva del trámite relativo a la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado ***"TAJO MOTA - CORONA"***, a ubicarse en terrenos del EJIDO MOTA CORONA (133.3475 hectáreas de Tierras de Uso Común - posesión mediante contrato; 30.2538 hectáreas Parcelas 38-Z-3 P1/1, 39-Z-3 P1/1 y 40-Z-3 P1/1 - Sr. Antonio Cerda Valdez: y 8.6889 hectáreas Parcela **37-Z-3 P1/1** - Sr. José Cerda Otero), Municipio de PROGRESO, en el Estado de Coahuila de Zaragoza donde se desprende lo siguiente:

De la opinión del Consejo Estatal Forestal

- *La suplente del Presidente del Consejo Forestal Estatal, manifiesta que efectuada la revisión técnica del documento por el Comité Dictaminador de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, se emite opinión positiva al proyecto ya que cumple con la normatividad establecida para tal efecto, lo anterior para los fines y trámites procedentes.*

IX. Que en apego y al análisis del expediente instaurado con motivo de la solicitud de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, se advierte la posibilidad de solicitar ante esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, lo que preveen los artículos 117 y 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, que a la letra dicen:

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

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

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

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

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

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

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

II. Lugar y fecha;

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

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

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

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

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;

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

III. La Secretaría enviará copia del expediente integrado al Consejo Estatal Forestal que corresponda, para que emita su opinión dentro del plazo de diez días hábiles siguientes a su recepción;

IV. Transcurrido el plazo a que se refiere la fracción anterior, dentro de los cinco días hábiles siguientes, la Secretaría notificará al interesado de la visita técnica al predio objeto de la solicitud, misma que deberá efectuarse en un plazo de quince días hábiles, contados a partir de la fecha en que surta efectos la notificación, y

V. Realizada la visita técnica, la Secretaría resolverá lo conducente dentro de los quince días hábiles siguientes. Transcurrido este plazo sin que la Secretaría resuelva la solicitud, se entenderá que la misma es en sentido negativo.

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

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

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

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

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

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

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

ecosistemas afectados, preferentemente en las entidades federativas en donde se haya autorizado el cambio de uso del suelo. Estas actividades serán realizadas por la Comisión.

XI. Que mediante oficio número SGPA-UARN/1439/COAH/2018 de fecha 13 de julio de 2018, se solicitó realizar visita técnica de verificación al sitio donde se pretende ubicar el proyecto denominado ***"TAJO MOTA - CORONA"***, a ubicarse en terrenos del EJIDO MOTA CORONA (133.3475 hectáreas de Tierras de Uso Común - posesión mediante contrato; 30.2538 hectáreas Parcelas 38-Z-3 P1/1, 39-Z-3 P1/1 y 40-Z-3 P1/1 - Sr. Antonio Cerda Valdez: y 8.6889 hectáreas Parcela **37-Z-3 P1/1** - Sr. José Cerda Otero), municipio de PROGRESO, en el Estado de Coahuila de Zaragoza, con el objeto de realizar las observaciones que se consideren necesarias para un mejor análisis e integración del expediente y verificar lo siguiente:

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

2. Que las coordenadas UTM que delimitan el área solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales corresponda 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 las áreas solicitas para cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

4. Indicar si el polígono plasmado en el estudio técnico justificativo en el que se solicita el cambio de uso de suelo en terrenos forestales corresponde con lo indicado en el terreno, en caso contrario plasmar la ubicación y superficies, si fuera el caso que ya hubiera ocurrido el desmonte de la vegetación nativa.

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

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

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

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

9. El estado de conservación de la vegetación forestal que se pretende afectar, precisando si corresponde a vegetación primaria o secundaria y si ésta se encuentra en proceso de recuperación, en proceso de degradación o en buen estado de conservación.

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

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 silvestre 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.

XII. Que como resultado del análisis y evaluación del expediente de la solicitud de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 38.8487 hectáreas para el desarrollo del proyecto ***"TAJO MOTA - CORONA"***, a ubicarse en terrenos del EJIDO MOTA CORONA (133.3475 hectáreas de Tierras de Uso Común - posesión mediante contrato; 30.2538 hectáreas Parcelas 38-Z-3 P1/1, 39-Z-3 P1/1 y 40-Z-3 P1/1 - Sr. Antonio Cerda Valdez: y 8.6889 hectáreas Parcela **37-Z-3 P1/1** - Sr. José Cerda Otero), municipio de PROGRESO, en el Estado de Coahuila de Zaragoza, se concluye lo siguiente:

- *Que como resultado del análisis técnico del expediente que contiene la información y documentación técnica y legal referida al cambio de uso de suelo en terrenos forestales, arroja que será utilizada una superficie de 38.8487 hectáreas para establecer tajos a cielo abierto e infraestructura para aprovechar carbón mineral, producto que será utilizado en el abasto para la planta generadora de energía eléctrica ubicada en el municipio de Nava, Coahuila de Zaragoza.*

XIII. 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 18 de julio de 2018 y firmada por el promovente, representante legal y/o el encargado de atender la visita se observó lo siguiente:

Del informe de la Visita Técnica

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

   La superficie cubierta con vegetación forestal solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales para establecer las obras y actividades relativas a la explotación de carbón mineral, en lo general, son concordantes con lo indicado en el estudio técnico justificativo por la promovente. Vale destacar que la promovente estableció tambos de 200 litros en los vértices 02, 03, 04, 06, 07 y 37 que han sido removidos de la ubicación y el resto de los vértices 08, 17, 18, 24, 25, 26, 28, 36, 38 y 39 visitados del área solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales no están marcados en el terreno.

   Se encontró que la superficie solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales está contemplada, como lo indica el estudio técnico justificativo en un área que se distribuye en terrenos de uso común y varias parcelas cubiertas con vegetación forestal pertenecientes al Ejido Mota Corona. La superficie está ocurre en un área donde no existen obras de extracción para tajos, ni terreros, ni áreas de almacenamiento de carbón mineral, ni áreas para resguardo de maquinaria, oficinas, etc. se deberán establecer como obras nuevas que se utilizaran para la extracción de carbón mineral.

   Se visitaron partes del área indicada en las coordenadas UTM con datum WGS 84 plasmadas en el Anexo D plano denominado P-07 polígonos forestales para verificar los vértices 02, 03, 04, 06, 07, 08, 17, 18, 24, 25, 26, 28, 36, 37, 38 y 39; resultando concordantes con lo indicado por la promovente en el estudio técnico justificativo. Los vértices indicados no están delimitados con mojoneras fijas, mismas que deberán de indicarse y ubicarse antes de iniciar las obras relativas al aprovechamiento de carbón mineral.

   Como punto de ubicación se considerará la carretera federal número 57 tramo Monclova – Sabinas y el entronque a de la carretera a Progreso, al lado poniente de la primera y al lado norte de la segunda, se sitúan los polígonos solicitados para establecer el proyecto minero.

   Los tipos de vegetación dominantes que están presentes en los POLÍGONOS pretendidos para establecer las obras y actividades mineras, están dominados por los individuos del matorral espinoso tamaulipeco principalmente.

   Con la visita técnica de verificación realizada a los polígonos citados en los párrafos anteriores se considera que la superficie, la ubicación geográfica aunque no están delimitadas con mojoneras fijas visibles (en algunos vértices solo existen tambos de 200 litros) y la información técnica sobre la vegetación nativa citada en el estudio técnico justificativo son concordantes en lo general con lo observado en campo.

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

   Se visitaron parcialmente algunos vértices del área del polígono donde se pretende establecer el proyecto minero y ocurriría el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, tomando algunas coordenadas UTM con datum WGS84; lo anterior, para cerciorarnos que se encuentre inmerso en los planos anexos, en particular del plano denominado P-07 polígonos forestales, al estudio técnico justificativo corroborando que si son concordantes con lo plasmado por la promovente.

Vértice	X	Y
2	281,158.1670	3,033,208.9909

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

Vértice	X	Y
3	281,174.6870	3,033,364.9999
4	281,176.1985	3,033,380.5321
6	281,587.9207	3,033,344.6759
7	281,581.5041	3,033,285.0933
8	281,739.1498	3,033,233.4777
17	283,002.8868	3,032,360.9311
18	283,065.6861	3,032,307.6819

Vértice	X	Y
24	283,359.6568	3,032,043.9421
25	283,289.8127	3,032,114.8287
26	283,198.0772	3,032,153.3993
27	283,091.7473	3,032,179.4606
28	282,973.6605	3,032,260.4271
36	281,687.3804	3,033,207.4634
37	281,554.3749	3,033,253.5002
38	281,518.3953	3,032,936.7402
39	281,278.7262	3,032,936.7402

3. Ubicar las coordenadas UTM que delimitan el área propuesta para la reubicación y el rescate de la flora silvestre que será extraída de las áreas solicitas para cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

En lo que hace a los vértices con coordenadas UTM con datum WGS84 que delimitan el área (505.555 hectáreas) propuesta para la reubicación y el rescate de los individuos de la vegetación nativa de la superficie de **38.8487** hectáreas donde se realizaría el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, no se verificaron ya que en el momento de la visita técnica de campo al predio terminamos en el lado opuesto de la superficie y no se alcanzo a regresar a la ubicación del área; la promovente deberá tener el control de la superficie para evitar el libre acceso del ganado doméstico y el libre acceso de personal ajeno a los encargados de la reubicación de la flora silvestre.

Se visitaron las dos áreas propuestas para la compensación, se consideran viables, son áreas que fueron impactadas con actividades antropogénicas que ahora ya se encuentran cubiertas con vegetación forestal nativa, se ubican en las inmediaciones del pozo artesiano.

POLIGONO 1 Superficie 6.4033 Ha		
VÉRTICE	X	Y
1	283599.46	3032065.96
2	283579.91	3032026.29
3	283419.21	3032151.87
4	283290.35	3032225.77
5	283262.01	3032222.10
6	283156.86	3032271.28
7	283210.50	3032401.94
8	283648.18	3032161.76
9	283599.46	3032065.96
POLIGONO 2 Superficie 7.2643 Ha		
VÉRTICE	X	Y
10	283084.65	3032096.67
11	283106.48	3032164.88
12	283194.51	3032146.89
13	283282.14	3032105.31
14	283351.03	3032041.36
15	283536.39	3031939.91
16	283481.70	3031831.74

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

17	*283154.51*	*3031943.01*
18	*283084.65*	*3032096.67*

4. Indicar si el polígono plasmado en el estudio técnico justificativo en el que se solicita el cambio de uso de suelo en terrenos forestales corresponde con lo indicado en el terreno, en caso contrario plasmar la ubicación y superficies, si fuera el caso que ya hubiera ocurrido el desmonte de la vegetación nativa.

   De los vértices indicados con coordenadas UTM con datum WGS84 visitados en campo que delimitan el polígono cubierto con individuo de la vegetación forestal nativa, se encontró que es concordante aunque no está delimitado con marcas fijas visibles en el terreno, en el recorrido para cumplir con el requisito relativo a la visita técnica de verificación al polígono, no se encontraron áreas donde ya hubiera ocurrido el 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.

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

   Se visitó el sitio número **05** (281299 y 3033021) reportado en el estudio técnico justificativo, con el objeto de ratificar las cantidades de los individuos de las especies forestales CUSTF:

Especie	Número de individuos ETJ	Número de individuos Visita
Acacia farnesiana	6	6
Opuntia lindheimeri	1	0
Prosopis glandulosa	5	3

   Se visitó el sitio número **06** (281627 y 3033140) reportado en el estudio técnico justificativo, con el objeto de ratificar las cantidades de los individuos de las especies forestales CUSTF:

Especie	Número de individuos ETJ	Número de individuos Visita
Acacia greggii	1	0
Prosopis glandulosa	4	4
Celtis pallida	1	1
Cylindropuntia leptocaulis	5	3
Guaiacum angustifolium	1	1
Leucophyllum frutescens	3	2
Prosopis glandulosa	16	4
Ziziphus obtusifolia	11	8
Argythamnia neomexicana	8	0
Sporobolus cryptandrus	6	0

   Se visitó el sitio número **10** (283066 y 3032388) reportado en el estudio técnico justificativo, con el objeto de ratificar las cantidades de los individuos de las especies forestales CUSTF:

Especie	Número de	Número de

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

	individuos ETJ	individuos Visita
Prosopis glandulosa	5	3
Acacia greggii	1	1
Cercidium texanum	3	3
Citharexylum brachyanthum	1	25
Cylindropuntia leptocaulis	3	2
Flourensia cernua	44	45
Guaiacum angustifolium	4	3
Leucophyllum frutescens	7	6
Sartwellia mexicana	5	0
Siphonoglossa pilosella	2	0
Sporobolus cryptandrus	3	0
Tiquilia canescens	3	0

Se visitó el sitio número **14** (283010 y 3032101) reportado en el estudio técnico justificativo, con el objeto de ratificar las cantidades de los individuos de las especies forestales CUSTF:

Especie	Número de individuos ETJ	Número de individuos Visita
Acacia greggii	3	10
Prosopis glandulosa	6	17
Acacia greggii	17	0
Celtis pallida	3	35
Flourensia cernua	2	2
Guaiacum angustifolium	6	6
Karwinskia humboldtiana	1	2
Leucophyllum frutescens	2	2
Prosopis glandulosa	18	0
Ziziphus obtusifolia	1	1
Psilostrophe gnaphalodes	4	0
Setaria leucopila	5	0

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.

Cabe aclarar que los sitios de muestro visitados se localizan fuera del área solicitada para establecer las obras relativas al cambio de uso de suelo en terrenos forestales, ello sucedió en fecha 12 de abril de 2018; la nueva superficie quedo inmersa de lo propuesto originalmente, esto es porque se redefinio la superficie indicada en fecha 15 de febrero de 2018. Ello en apego al contrato de prestación de servicios de extracción de carbón mineral a precios unitarios con fecha 28 de julio de 2017, anexo a la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, donde aparece copia certificada del título de concesión minera número 236284 expedido por la Dirección General de Minas.

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

Durante el desarrollo de la visita técnica de verificación, se obtuvo información referente a las especies (*Lippia graveolens, Acacia rigidula, Opuntia lindheimeri, Acacia berlandieri, Prosopis glandulosa,*

Guaiacum angustifolium, Karwinskia humboldtiana, Leucophyllum frutescens, Jatropha dioica, Yucca treculeana, Schaefferia cuneifolia, Salvia ballotiflora, Eysenhardtia texana, Aloysia gratissima, Calliandra conferta, Echinocereus enneacanthus, Lantana macropoda, Acacia greggii, Acacia schaffneri, Cercidium texanum, Larrea tridentata, Cylindropuntia leptocaulis, Coryphantha neglecta, Acacia farnesiana, Ephedra compacta, Menodora scabra, Telosiphonia macrosiphon, Lycium berlandieri, Citharexylum brachyanthum, Echinocereus poselgeri, Echinocactus texensis, Forestiera angustifolia, Gymnosperma glutinosum, Viguiera stenoloba, Ephedra pedunculata, Mammillaria heyderi, Bouteloua trífida, Hilaria mutica, Panicum hallii, Tridens muticus, Ruellia nudiflora, Setaria leucopila, Ruellia occidentalis, Euphorbia peplus, Tiquilia canescens, Evax verna, Sida spinosa, Senna demissa, Gnaphalopsis micropoides, 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.

   La superficie de las 38.8487 hectáreas se aprecia que la cruza el lecho de un arroyo intermitente, indican los encargados de atender la visita técnica de campo que el trazo lo denominan Arroyo Aura. La peticionante deberá obtener los PERMISOS correspondientes que emita la autoridad competente, para con ellos conocer el tipo de obras que se autoricen, y conocer las acciones y las actividades para que la promovente realice la restitución de las condiciones originales y de protección al trazo del arroyo intermitente. Con el establecimiento del proyecto minero, se verá obstruido el cauce del arroyo intermitente en algunos tramos, como es en las superficies contempladas para establecer las obras del terrero, para el área de maniobras de acceso al predio, para el área de tajos, etc., lo indicado de manera parcial es para que presente a esta Autoridad Federal los permisos correspondientes y con ello defina las acciones de protección para generar en la medida de lo posible el hábitat natural que presenta el ecosistema actualmente.

   En la parte del extremo oriente (283342 y 3032113 a 352 metros sobre el nivel del mar) de la superficie de las 38.8487 hectáreas, en el área que ocupa el polígono forestal pretendido para establecer el proyecto extractivo, existe un pozo de agua para riego que conecta a un canal en desuso, esta habilitado con dos cables de una línea de transmisión eléctrica. La promovente deberá obtener los permisos necesarios con la Autoridad Competente y presentarlos a esta autoridad administrativa para anexarlos al expediente, ello con el objeto de conocer las anuencias para el uso del mismo y/o para realizar las adecuaciones necesarias a la infraestructura indicada.

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 calidad y cantidad, ya que al momento de eliminar la cubierta vegetal en las áreas señaladas para ello, la cantidad de agua infiltrada disminuye incrementándose el escurrimiento y la cantidad de sedimentos en suspensión lo que implica además la disminución de la calidad del agua; además de que se modificaría por las obras y las actividades extractivas propias de la minería el cauce de un trazo de un arroyo intermitente.

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

b. Otro de los servicios ambientales que se verán afectados por las obras y las actividades mineras, será la protección y la 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 perdida; para los tajos, las áreas de obras y las áreas de maniobras se deberán establecer medidas tendientes a la protección del suelo de las acciones adversas que provocarían las obras y las actividades que se pretenden establecer inmersas en el polígono forestal donde ocurriría el desmonte.
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 las áreas de refugio y/o de protección a causa de la reducción en la cubierta vegetal y la intervención antropogénica.
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 y los tajos, la fisonomía actual del área presentará un cambio fácilmente detectable, lo cual contrastará con el paisaje actual, ya impactado por obras permanentes de carreteras (federal, estatal y caminos de terracería), líneas de transmisión eléctrica, cercos, antena de torre de transmisión celular, edificaciones aisladas, corrales utilizados para el manejo de ganado doméstico, todas en áreas aledañas a los polígonos forestales.
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. Cabe resaltar que varios de los impactos que genere el proyecto extractivo, serán de orden acumulativo, ya que las actividades extractivas están ocurriendo en la región en este momento y serán acentuadas con las que se encuentran identificadas que ocurrirán en la superficie propuestas a desmontar.

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 característicos de la vegetación primaria que se encuentra en proceso de recuperación; lo anterior, debido a las actividades de pastoreo de ganado doméstico, las actividades antropogénicas de alto impacto, además de que la superficie hace límites en la parte oeste con la carretera federal 57 (tramo Monclova – Sabinas) y con la carretera estatal que conduce a Progreso en la parte sur, todas ellas se han practicado ahí por tiempos prolongados y con anterioridad que han afectado y deteriorado la condición de la vegetación forestal nativa.

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, en el recorrido no se observaron potreros para realizar un manejo adecuado del ganado donde se ubica la superficie cubierta por vegetación forestal nativa solicitada para el desmonte.

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 (existe evidencia del uso de

ganado bovino y equino) para que se recupere el deterioro de los suelos, la vegetación forestal, la fauna 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 y la erosión 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.

    El polígono solicitado para establecer las actividades y obras extractivas mineras, no se aprecia que hayan sido afectados por algún incendio forestal.

11. Si existen especies de flora y fauna silvestre 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 al polígono pretendido para el proyecto, entre otros aspectos, se verificaron las especies de flora 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.

    Para este apartado se destaca que el área es hábitat de distribución de especies listadas en la Norma Oficial Mexicana 059-SEMARNAT de aves, de reptiles y de mamíferos, se observaron madrigueras que pudieran ser de *Taxidea taxus* listado como amenazado; también huellas en el lecho del arroyo intermitente de *Procyon lotor* (no listado en la NOM-059) es por ello que el lecho intermitente se considera un corredor ecológico que deberá quedar conectado para que no sea interrumpido el hábitat que genera el mismo y que es importante para las especies de flora y fauna silvestre que ahí ocurren.

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 generen sobre los recursos forestales, la flora y la fauna silvestres, teniendo especial atención en el control de la erosión y la protección de los escurrimientos con la realización de diversas obras mecánicas.

    Se destacan medidas de protección a la vegetación nativa, entre otras el rescate de flora, a esta medida se le debe añadir, si fuera el caso, el rescate de la *Yucca coahuilensis* y la inducción de la revegetación en áreas diversas del proyecto como los terreros, que así lo permitan; así como acciones de operación del proyecto encaminadas a la protección de las aves. Por lo anterior, se considera que las medidas de prevención, de 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.

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

Se destaca que las especies de lo flora, como las del género *Yucca, Echinocereus,* pastos nativos, etc. propuestas a rescatar deberán establecerse en los terreros generados por las actividades propias de la minería que haya concluido el aprovechamiento, solo que la empresa deberá indicar la ubicación precisa de las áreas seleccionadas en PLANOS georreferenciados. A los terrenos designados para las actividades de rehabilitación y los que en un futuro se puedan formar, se les deberá acondicionar con obras acordes para mejorar el hábitat antes de establecer las especies nativas, entre otras obras es importante que las pendientes deberán no rebasar el 30% de inclinación en los taludes.

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

    Del recorrido de campo realizado, no se observó que se pudieran generar tierras frágiles como resultado del establecimiento y operación del proyecto minero, ya que se tienen contempladas acciones para la protección del suelo, el agua y la biodiversidad, presentes en el polígono considerado 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, no obstante la peticionante deberá considerar obras tendientes a disminuir las pendientes de los taludes que se formaran con los cortes para la extracción del material terreo; además se le previene para que entre otras acciones prioritarias la promovente incluya la rehabilitación de los tajos y de los terreros ya concluidos de las obras y las actividades propias de la minería. Así mismo, la peticionante deberá de establecer los lineamientos para la protección y no interrupción del corredor que forma el ecosistema existente en el lecho del arroyo intermitente, que ayuda como refugio a la fauna silvestre nativa, se aprecia que conserva la humedad por más tiempo, en el momento de la visita técnica de campo de observaron partes inundadas (coordenada 282973 y 3032260 aproximadamente).

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 y en el estudio técnico justificativo, así como la observancia de la legislación ambiental vigente. Además deberá la peticionante considerar las transformaciones de los efectos negativos al ecosistema de carácter sinérgico ya ocasionados con las obras y las actividades establecidas con anterioridad, ello con el objeto de que sean considerados en la factibilidad de las obras solicitadas y la atenuación de los efectos negativos ya existentes en el ecosistema propio de los predios y áreas aledañas.

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

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

Encontrando que el área solicitada para el proyecto de aprovechamiento de carbón mineral se localiza dentro de los límites de la Región Hidrológica Prioritaria número 50 denominada Río Salado de los Nadadores, publicada por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).

XVI. Que mediante oficio número SGPA-UARN/1665/COAH/2018 de fecha 07 de agosto de 2018, esta Delegación Federal de la SEMARNAT, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracción XV, 16 fracción XX, 117, 118, 142, 143 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 120, 121, 122, 123, 124 de su Reglamento; los Acuerdos por los que se establecen los niveles de equivalencia para la compensación ambiental por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, los criterios técnicos y el método que deberá observarse para su determinación y los costos de referencia para la reforestación o restauración y su mantenimiento, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 28 de Septiembre de 2005 y 31 de julio de 2014 respectivamente, se notificó a la empresa **CIA INDUSTRIAL MINERA AMERICA, 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 MOTA - CORONA"***, debería depositar al Fondo Forestal Mexicano, la cantidad de $ 2'121,516.27 (dos millones ciento veintiún mil quinientos dieciséis pesos 27/100 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 151.5099 hectáreas dentro del ecosistema afectado por dicho proyecto, correspondiente a vegetación de matorral espinoso tamaulipeco, preferentemente en el Estado de Coahuila de Zaragoza.

XVII. Que mediante ESCRITO de fecha 21 de septiembre de 2018, recibido en esta Delegación Federal el día 21 de septiembre de 2018, el **C. RAÚL RAMIRO RODRÍGUEZ SOTO** representante legal de la empresa **CIA INDUSTRIAL MINERA AMERICA, S.A. DE C.V.**, notificó copia del comprobante de operación con fecha 19 de septiembre de 2018 con referencia 5705396 emitido por el Banco Santander, S.A. y copia del folio DINFFM-550 emitido por la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), referidos al depósito para el Fondo Forestal Mexicano, por la cantidad de **$ 2'121,516.27 (dos millones ciento veintiún mil quinientos dieciséis pesos 27/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 151.5099 hectáreas con vegetación de Matorral espinoso tamaulipeco, preferentemente en el Estado de Coahuila de Zaragoza.

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

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

CONSIDERANDO

I. Que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es competente para dictar la presente resolución, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 19 fracciones XX y XXVI, 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

II. Que la vía intentada por el interesado con su ESCRITO de fecha 14 de febrero de 2018 y FORMATO de fecha 15 de febrero de 2018 de mérito, es la procedente para instaurar el procedimiento con el estudio técnico justificativo de solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, conforme a lo establecido en los artículos 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 117 y 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como del 120 al 126 de su Reglamento.

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

1.- Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos en el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafos segundo y tercero, esta disposición establece:
Artículo 15...
Las promociones deberán hacerse por escrito en el que se precisará el nombre, denominación o razón social de quién o quiénes promuevan, en su caso de su representante legal, domicilio para recibir notificaciones así como nombre de la persona o personas autorizadas para recibirlas, la petición que se formula, los hechos o razones que dan motivo a la petición, el órgano administrativo a que se dirigen y lugar y fecha de su emisión. El escrito deberá estar firmado por el interesado o su representante legal, a menos que no sepa o no pueda firmar, caso en el cual se imprimirá su huella digital.
El promovente deberá adjuntar a su escrito los documentos que acrediten su personalidad, así como los que en cada caso sean requeridos en los ordenamientos respectivos.

Con vista en las constancias que obran en el expediente en que se actúa, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafo segundo y tercero fueron satisfechos mediante ESCRITO de fecha 14 de febrero de 2018 y el FORMATO FF-SEMARNAT-030 solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales de fecha 15 de febrero de 2018, los cuales fueron signados por el **C. RAÚL RAMIRO RODRÍGUEZ SOTO**, en su carácter de representante legal de la empresa **CIA INDUSTRIAL MINERA AMERICA, S.A. DE C.V.**; el escrito dirigido al Delegado Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el cual solicita la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales que comprende una superficie de 38.8487 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado ***"TAJO MOTA - CORONA"***, con pretendida ubicación en terrenos del EJIDO MOTA CORONA (133.3475 hectáreas de Tierras de Uso Común - posesión mediante contrato; 30.2538 hectáreas Parcelas 38-Z-3 P1/1, 39-Z-3 P1/1 y 40-Z-3 P1/1 - Sr. Antonio Cerda Valdez: y 8.6889 hectáreas Parcela **37-Z-3 P1/1** - Sr. José Cerda Otero), municipio de PROGRESO, 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.

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

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 14 de febrero de 2018 y el FORMATO de solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales FF-SEMARNAT-030 de fecha 15 de febrero de 2018, debidamente requisitados y firmados por el interesado, donde se asientan los datos que dicho párrafo señala.

Por lo que corresponde al requisito establecido en el citado artículo 120, párrafo segundo del RLGDFS, consistente en presentar el estudio técnico justificativo del proyecto en cuestión, mismo que fue exhibido por el interesado adjunto a su solicitud de mérito, la cual se encuentra firmada por el **C. RAÚL RAMIRO RODRÍGUEZ SOTO**, en su carácter de representante legal de la empresa **CIA INDUSTRIAL MINERA AMERICA, S.A. DE C.V.**, así como por la ING. ERIKA MARÍA REYNA OLVERA en su carácter de responsable técnico de la elaboración del mismo, quien se encuentra inscrita en el Registro Forestal Nacional como prestador de servicios técnicos forestales en el Libro COAH, Tipo UI, Volumen 3, Número 2-1.

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:*

1. **Copia del CONTRATO de Ocupación Temporal de la Parcela 37-Z-3 P1/1, de fecha 15 de diciembre de 2017, que celebran JOSE CERDA OTERO (PROPIETARIO) y CIA. INDUSTRAL MINERA AMERICA, S.A. DE C.V. (LA EMPRESA)** quien dentro de una superficie de **8-68-89.57** hectáreas podrá realizar obras y trabajos mineros de explotación mediante minado a cielo abierto.
2. **Copia del Certificado Parcelario No. 000000031102**, de fecha 15 de diciembre de 1996, correspondiente a la parcela 37Z-3 P1/1, a favor de JOSE CERDA OTERO.
3. **Copia del CONTRATO de Ocupación Temporal de las Parcelas 38-Z-3 P1/1; 39-Z-3/1 y 40-Z-3 P1/1, de fecha 15 de diciembre de 2017, que celebran ANTONIO CERDA VALDEZ (PROPIETARIO) y CIA. INDUSTRAL MINERA AMERICA, S.A. DE C.V. (LA EMPRESA)** quien dentro de una superficie de **30-25-39.39** hectáreas podrá realizar obras y trabajos mineros de explotación mediante minado a cielo abierto.
4. **Copia del Certificado Parcelario No. 000000101448**, de fecha 2 de mayo de 2006, correspondiente a la parcela 38-Z-3 P1/1, a favor de ANTONIO CERDA VALDEZ.

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

5. **Copia del Certificado Parcelario No. 000000031092**, de fecha 4 de febrero de 1997, correspondiente a la parcela 39-Z-3 P1/1, a favor de ANTONIO CERDA VALDEZ.
6. **Copia certificada del Certificado Parcelario No. 000000103756**, de fecha 24 de octubre de 2011, correspondiente a la parcela 40-Z-3 P1/1, a favor de ANTONIO CERDA VALDEZ.
7. **Copia del CONTRATO de Ocupación Temporal de Tierras de Uso Común del Ejido Mota de Corona del municipio de Progreso, Coahuila, de fecha 15 de diciembre de 2017, que celebran EL COMISARIADO EJIDAL (EL EJIDO) y CIA. INDUSTRAL MINERA AMERICA, S.A. DE C.V. (LA EMPRESA)** quien dentro de una superficie de **133-34-75 hectáreas** podrá realizar obras y trabajos mineros de explotación mediante minado a cielo abierto.
8. **Copia de la Primera convocatoria, Acta de No Verificativo, Segunda convocatoria y Acta que se formula con motivo de la Asamblea de Elección de Órganos Ejidales** del Ejido Mota de Corona, Municipio de Progreso Coahuila, de fecha 06 de septiembre de 2015, así como copia certificada del Acuse de recibo de solicitud de trámite, con número de solicitud 05150012350, con sello de recibido por el Registro Agrario Nacional Delegación Coahuila de fecha 01 de octubre de 2015.
9. **Copia de la Primera convocatoria, y Acta que se formula con motivo de la celebración de Asamblea relativa a Ejido Mota de Corona,** municipio de Progreso Coahuila, de fecha 01 de octubre de 2017, mediante la cual se da consentimiento para llevar a cabo el cambio de uso en el área comprendida para el proyecto de extracción de carbón realizando un tajo a cielo abierto por parte de la COMPAÑÍA INDUSTRIAL MINERA AMERICA, S.A. DE C.V. contando dicho documento con sello del Registro Agrario Nacional, con número de clave registral 0502600611409194OR.

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

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

I. Usos que se pretendan dar al terreno;
II. Ubicación y superficie del predio o conjunto de predios, así como la delimitación de la porción en que se pretenda realizar el cambio de uso del suelo en los terrenos forestales, a través de planos georreferenciados;
III. Descripción de los elementos físicos y biológicos de la cuenca hidrológico-forestal en donde se ubique el predio;
IV. Descripción de las condiciones del predio que incluya los fines a que esté destinado, clima, tipos de suelo, pendiente media, relieve, hidrografía y tipos de vegetación y de fauna;

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

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 14 de febrero del 2018 y el FORMATO de fecha 15 de febrero de 2018.

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

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

IV. Que con el objeto de resolver lo relativo a la demostración de los supuestos normativos que establece el artículo 117, párrafo primero, de la Ley General de

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

Desarrollo Forestal Sustentable, de cuyo cumplimiento depende la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales solicitada, esta autoridad administrativa se avocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, considerando lo siguiente:

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

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

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

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

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

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

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

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

Tipo de vegetación y uso de suelo dentro de la microcuenca

TIPO DE VEGETACIÓN	SUPERFICIE (Ha)	%
Agricultura de Temporal Anual	28.3030	1.43

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

Mezquital	*256.9920*	*1.47*
Matorral Espinoso Tamaulipeco	*1,694.2501*	*97.10*
TOTAL	*1,979.5451*	*100.00*

ATRIBUTOS ECOLÓGICOS DE LA vEGETACIÓN EN El matorral Espinoso TAMAULIPECO

ESTRATO	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	ALT PROM (cm)	ABUNDANCIA (ind/ha)	ARA (%)	DRA (%)	ERA (%)	INDICE DE VALOR DE IMPORTANCIA
Arbóreo	*1*	*Acacia greggii*	*Gatuño*	*308.15*	*98.18*	*29.83*	*36.26*	*50.00*	*38.70*
	2	*Prosopis glandulosa*	*Mezquite*	*338.02*	*229.09*	*69.61*	*63.58*	*45.45*	*59.55*
	3	*Yucca treculeana*	*Palma pita*	*210.00*	*1.82*	*0.55*	*0.17*	*4.55*	*1.75*
		Total Arbóreo		*328.72*	*329.09*	*100.00*	*100.00*	*100.00*	*100.00*
Arbustivo	*1*	*Acacia farnesiana*	*Huizache*	*73.00*	*41.67*	*0.88*	*0.10*	*1.10*	*0.69*
	2	*Acacia greggii*	*Gatuño*	*224.37*	*341.67*	*7.21*	*17.12*	*10.99*	*11.77*
	3	*Aloysia gratissima*	*Jazmincillo*	*130.57*	*116.67*	*2.46*	*2.14*	*4.40*	*3.00*
	4	*Celtis pallida*	*Granjeno*	*178.49*	*541.67*	*11.42*	*15.50*	*7.69*	*11.54*
	5	*Cercidium texanum*	*Corona de cristo*	*69.40*	*41.67*	*0.88*	*3.95*	*3.30*	*2.71*
	6	*Citharexylum brachyanthum*	*Chile de pájaro*	*104.75*	*33.33*	*0.70*	*1.15*	*3.30*	*1.72*
	7	*Cylindropuntia leptocaulis*	*Tasajillo*	*57.41*	*341.67*	*7.21*	*1.26*	*9.89*	*6.12*
	8	*Ephedra pedunculata*	*Pipitillo*	*85.00*	*8.33*	*0.18*	*0.12*	*1.10*	*0.47*
	9	*Flourensia cernua*	*Hojasén*	*92.36*	*1,008.33*	*21.27*	*6.74*	*4.40*	*10.80*
	10	*Guaiacum angustifolium*	*Guayacán*	*77.52*	*533.33*	*11.25*	*3.75*	*10.99*	*8.66*
	11	*Gutierrezia texana*	*Escobilla anual*	*30.00*	*16.67*	*0.35*	*0.00*	*1.10*	*0.48*
	12	*Jatropha dioica*	*Sangre de drago*	*43.00*	*25.00*	*0.53*	*0.05*	*1.10*	*0.56*
	13	*Karwinskia humboldtiana*	*Coyotillo*	*45.00*	*8.33*	*0.18*	*0.03*	*1.10*	*0.43*
	14	*Lantana macropoda*	*Pionía*	*16.00*	*16.67*	*0.35*	*0.01*	*1.10*	*0.49*
	15	*Leucophyllum frutescens*	*Cenizo*	*98.61*	*300.00*	*6.33*	*4.35*	*6.59*	*5.76*
	16	*Lycium berlandieri*	*Cilindrillo*	*79.76*	*275.00*	*5.80*	*2.51*	*2.20*	*3.50*
	17	*Opuntia lindheimeri*	*Nopal kakanapo*	*37.13*	*125.00*	*2.64*	*0.21*	*4.40*	*2.41*
	18	*Prosopis glandulosa*	*Mezquite*	*219.16*	*708.33*	*14.94*	*33.16*	*13.19*	*20.43*
	19	*Salvia ballotiflora*	*Mejorana de monte*	*70.00*	*8.33*	*0.18*	*0.06*	*1.10*	*0.45*
	20	*Schaefferia cuneifolia*	*Panalero*	*81.00*	*25.00*	*0.53*	*0.17*	*3.30*	*1.33*
	21	*Yucca treculeana*	*Palma pita*	*15.00*	*8.33*	*0.18*	*0.00*	*1.10*	*0.43*
	22	*Ziziphus obtusifolia*	*Clepe*	*82.88*	*216.67*	*4.57*	*7.60*	*6.59*	*6.25*
		Total Arbustivo		*123.82*	*4,771.67*	*100.00*	*100.00*	*100.00*	*100.00*
Herbáceo	*1*	*Ambrosia confertiflora*	*Ambrosia*	*5.00*	*15416.67*	*11.75*	*4.03*	*4.17*	*6.65*
	2	*Argythamnia neomexicana*	*----*	*3.00*	*6666.67*	*5.08*	*2.98*	*8.33*	*5.46*
	3	*Bothriochloa laguroides*	*Zacate popotillo*	*5.56*	*6666.67*	*5.08*	*12.02*	*8.33*	*8.48*
	4	*Bouteloua trifida*	*Zacate navajita morada*	*2.04*	*19166.67*	*14.60*	*4.24*	*8.33*	*9.06*
	5	*Psilostrophe gnaphalodes*	*Flor de papel*	*6.00*	*2500.00*	*1.90*	*1.32*	*8.33*	*3.85*
	6	*Ruellia nudiflora*	*Hierba de la calentura*	*3.45*	*9166.67*	*6.98*	*4.65*	*8.33*	*6.66*
	7	*Ruellia occidentalis*	*----*	*6.00*	*416.67*	*0.32*	*0.43*	*4.17*	*1.64*
	8	*Sartwellia mexicana*	*Biquillo*	*9.00*	*2083.33*	*1.59*	*1.92*	*4.17*	*2.56*
	9	*Setaria leucopila*	*Zacate tempranero*	*7.97*	*26666.67*	*20.32*	*61.42*	*8.33*	*30.02*
	10	*Sida spinosa*	*Huinar*	*6.00*	*1250.00*	*0.95*	*0.38*	*12.50*	*4.61*
	11	*Siphonoglossa pilosella*	*----*	*6.00*	*833.33*	*0.63*	*0.22*	*4.17*	*1.67*

ESTRATO	ESPECIE	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	ALT PROM (cm)	ABUNDANCIA (Ind/Ha)	A.R. (%)	D.R. (%)	F.R. (%)	INDICE DE VALOR DE IMPORTANCIA
	12	Sphaeralcea hastulata	----	2.00	416.67	0.32	0.08	4.17	1.52
	13	Sporobolus cryptandrus	Zacate del arenal	4.84	38750.00	29.52	5.87	12.50	15.96
	14	Tiquilia canescens	Oreja de ratón	10.00	1250.00	0.95	0.43	4.17	1.85
Total Herbáceo				5.08	131250.00	100.00	100.00	100.00	100.00

La promovente para el requerimiento de información indicado por esta Autoridad Federal mediante el oficio número SGPA-UARN/423/COAH/2018 de fecha 07 de marzo de 2018, presentó el análisis de los datos:

La flora detectada para las comunidades vegetales del área de estudio está integrada por un total de 49 especies de plantas vasculares, que no representan la totalidad de componentes vegetales de la región, sin embargo, se trata de los más representativos del lugar. Las especies se agrupan en un total de 18 familias, englobadas en un total de 46 géneros; las familias más representadas en cuanto a número de especies son: la Cactaceae (8), Gramineae (8); Leguminosae (7) y la Rhamnaceae (4). La familia con mayor representación de especies e individuos por especie en el estrato arbustivo (más diverso) es la familia Fabaceae con los géneros: Acacia, Cercidium y Prosopis.

***En el Matorral Espinoso Tamaulipeco el** valor de índice de diversidad de Shannon del estrato arbóreo es de 0.71, la riqueza específica es de 3 y la especie dominante con mayor probabilidad de aparecer en el caso de una selección al azar es el mezquite (Prosopis glandulosa). En el caso del estrato arbustivo, este aparece con un índice de Shannon de 2.41, una riqueza especifica de 22 y la especie con mayor peso ecológico o Valor de importancia ecológica es el mezquite (Prosopis glandulosa), sin embargo, la especie con mayor probabilidad de aparecer en caso de una selección al azar además del mezquite, es el hojasén (Fluorensia cernua) quien mantiene valores altos Pi. En el estrato herbáceo, la riqueza especifica es de 14, el índice de diversidad de Shannon es de 2.35 y La especie con mayor valor de importancia ecológica es el zacate tempranero (Setaria leucopila).*

El estrato con mayor índice de diversidad actual o Índice de Shannon fue el arbustivo con H´= 2.41, resultando el más bajo para el estrato arbóreo, este último con solo tres especies donde generalmente codominan el huizache (Acacia farnesiana) y el mezquite (Prosopis glandulosa). Los bajos valores de diversidad en las comunidades vegetales que integran este matorral en sus tres estratos se pueden considerar como con una diversidad de media a baja (menor a 3 nats), por lo que según Margalef (1991), se trata de comunidades pioneras, oportunistas y perturbadas que han sido sometidas a un apacentamiento excesivo, o con fuerte presión de uso antropogénico.

La especie con mayor valor de importancia ecológica es Prosopis glandulosa y también es la especie que tiene mayor probabilidad de aparecer en una selección al azar del estrato arbóreo y arbustivo (P= 28% y P=15%) Al comparar los índices de los tres estratos se observa que el valor de H' y equitatividad se incrementa con la riqueza y abundancia de especies en cada comunidad.

Las especies más exitosas en el matorral tamaulipeco son las de la familia Fabaceae, aparecen comúnmente como especies dominantes y con los valores de importancia ecológica más elevados, esto refleja la alta capacidad de adaptación que estas especies tienen a las cambiantes condiciones; las especies también muestran alta tolerancia a diversas y adversas condiciones de sequía que afectan a la región.

***El Mezquital** se desarrolla en comunidades aisladas donde se acumula humedad, El estrato arbóreo aparece con una riqueza especifica de 2 y un índice de Shannon de 0.41; La especie con mayor probabilidad de aparecer en una selección al azar es el mezquite (Prosopis glandulosa) (P=65%). El estrato arbustivo cuenta con una riqueza especifica de 4 y un índice de Shannon de 0.71, la especie con mayor valor de importancia ecológica y probabilidad de ser seleccionada en un muestreo al azar es el mezquite (Prosopis glandulosa) VIE=63.32% y Pi=0.75. Para el caso del estrato herbáceo, este aparece con una riqueza específica de 10, un índice de Shannon de 1.97. Las especies con más peso ecológico son: Ambrosia confertiflora, Bouteloua trífida, Panicum hallii y Sida spinosa.*

En términos generales Acacia farnesiana y Prosopis glandulosa son las especies dominantes del sitio, estas muestran su potencialidad en el aprovechamiento de las variaciones de humedad en el suelo para desarrollarse en mayores dimensiones donde se propicia la acumulación de humedad y el suelo es más profundo.

En esta comunidad el estrato arbóreo presenta un valor de H´=0.41, el estrato arbustivo H´= 0.71 y el estrato herbáceo H´=1.97, al igual que el matorral espinoso tamaulipeco los bajos valores de diversidad en las comunidades vegetales que integran este matorral en sus tres estratos se pueden considerar como con una diversidad de media a baja (menor a 3 nats), por lo que según Margalef (1991), se trata de comunidades pioneras, oportunistas y perturbadas que han sido sometidas a un apacentamiento excesivo, o con fuerte presión de uso antropogénico. Las herbáceas presentan una mayor diversidad que los arbustos, lo que indica que responden a diferencias temporales o espaciales en la variabilidad y disponibilidad de humedad en el suelo

Índice de Shannon-Wiener y equitatividad por ESTRATO DEL MATORRAL ESPINOSO TAMAULIPECO

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

MATORRAL ESPINOSO TAMAULIPECO							
Estrato	Nombre científico	Nombre común	Abundancia (ind/Ha)	Abundancia Rel. (%)	PI	Ln(Pi)	(Pi)*(LnPi)(-1)
Arbóreo	Acacia greggii	Gatuño	40.00	33.33	0.33	-1.099	0.366
	Prosopis glandulosa	Mezquite	78.18	65.15	0.65	-0.428	0.279
	Yucca treculeana	Palma pita	1.82	1.52	0.02	-4.190	0.063
Total Arbóreo			120.00	100.00	1.00		
					Riqueza (S)		3.00
					H' Calculada (I. Shannon)		0.71
					H Máx= Ln S		1.10
					Equitatividad= H/Hmax		64.52

MATORRAL ESPINOSO TAMAULIPECO							
Estrato	Nombre científico	Nombre común	Abundancia (ind/Ha)	Abundancia Rel. (%)	PI	Ln(Pi)	(Pi)*(LnPi)(-1)
Arbustivo	Acacia farnesiana	Huizache	41.67	0.88	0.01	-4.73	0.04
	Acacia greggii	Gatuño	341.67	7.21	0.07	-2.63	0.19
	Aloysia gratissima	Jazmincillo	116.67	2.46	0.02	-3.70	0.09
	Celtis pallida	Granjeno	541.67	11.42	0.11	-2.17	0.25
	Cercidium texanum	Corona de cristo	41.67	0.88	0.01	-4.73	0.04
	Citharexylum brachyanthum	Chile de pájaro	33.33	0.70	0.01	-4.96	0.03
	Cylindropuntia leptocaulis	Tasajillo	341.67	7.21	0.07	-2.63	0.19
	Ephedra pedunculata	Pipitillo	8.33	0.18	0.00	-6.34	0.01
	Flourensia cernua	Hojasén	1,008.33	21.27	0.21	-1.55	0.33
	Guaiacum angustifolium	Guayacán	533.33	11.25	0.11	-2.18	0.25
	Gutierrezia texana	Escobilla anual	16.67	0.35	0.00	-5.65	0.02
	Jatropha dioica	Sangre de drago	25.00	0.53	0.01	-5.25	0.03
	Karwinskia humboldtiana	Coyotillo	8.33	0.18	0.00	-6.34	0.01
	Lantana macropoda	Pionía	16.67	0.35	0.00	-5.65	0.02
	Leucophyllum frutescens	Cenizo	300.00	6.33	0.06	-2.76	0.17
	Lycium berlandieri	Cilindrillo	275.00	5.80	0.06	-2.85	0.17
	Opuntia lindheimeri	Nopal kakanapo	125.00	2.64	0.03	-3.64	0.10
	Prosopis glandulosa	Mezquite	708.33	14.94	0.15	-1.90	0.28
	Salvia ballotiflora	Mejorana de monte	8.33	0.18	0.00	-6.34	0.01
	Schaefferia cuneifolia	Panalero	25.00	0.53	0.01	-5.25	0.03
	Yucca treculeana	Palma pita	8.33	0.18	0.00	-6.34	0.01
	Ziziphus obtusifolia	Clepe	216.67	4.57	0.05	-3.09	0.14
	Total Arbustivo		4,741.67	100.00	1.00		2.41
					Riqueza (S)		22.00
					H' Calculada (I. Shannon)		2.41
					H Máx= Ln S		3.09
					Equitatividad= H/Hmax		78.01

MATORRAL ESPINOSO TAMAULIPECO							
Estrato	Nombre científico	Nombre común	Abundancia (ind/Ha)	Abundancia Rel. (%)	PI	Ln(Pi)	(Pi)*(LnPi)(-1)
Herbáceo	Ambrosia confertiflora	Ambrosia	2916.67	6.67	0.07	-2.708	0.181
	Argythamnia neomexicana	----	6666.67	15.24	0.15	-1.881	0.287
	Bothriochloa laguroides	Zacate popotillo	2500.00	5.71	0.06	-2.862	0.164
	Bouteloua trifida	Zacate navajita	6250.00	14.29	0.14	-1.946	0.278

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

MATORRAL ESPINOSO TAMAULIPECO							
Estrato	**Nombre científico**	**Nombre común**	**Abundancia (ind/Ha)**	**Abundancia Rel. (%)**	**PI**	**Ln(Pi)**	**(Pi)*(LnPi)(-1)**
		morada					
	Psilostrophe gnaphalodes	Flor de papel	2500.00	5.71	0.06	-2.862	0.164
	Ruellia nudiflora	Hierba de la calentura	4166.67	9.52	0.10	-2.351	0.224
	Ruellia occidentalis	----	416.67	0.95	0.01	-4.654	0.044
	Sartwellia mexicana	Biquillo	2083.33	4.76	0.05	-3.045	0.145
	Setaria leucopila	Zacate tempranero	4583.33	10.48	0.10	-2.256	0.236
	Sida spinosa	Huinar	1250.00	2.86	0.03	-3.555	0.102
	Siphonoglossa pilosella	----	833.33	1.90	0.02	-3.961	0.075
	Sphaeralcea hastulata	----	416.67	0.95	0.01	-4.654	0.044
	Sporobolus cryptandrus	Zacate del arenal	7916.67	18.10	0.18	-1.710	0.309
	Tiquilia canescens	Oreja de ratón	1250.00	2.86	0.03	-3.555	0.102
	Total Herbáceo		43,750.00	100.00	1.00		
					Riqueza (S)		14.00
					H' Calculada (I. Shannon)		2.35
					H Máx= Ln S		2.64
					Equitatividad= /Hmax		89.21

Índice de Shannon-Wiener y equitatividad por ESTRATO DEL Mezquital

MEZQUITAL							
Estrato	**Nombre científico**	**Nombre común**	**Abundancia (ind/Ha)**	**Abundancia Rel. (%)**	**PI**	**Ln(Pi)**	**(Pi)*(LnPi)(-1)**
Arbóreo	Acacia farnesiana	Huizache	60.00	85.71	0.86	-0.154	0.132
	Prosopis glandulosa	Mezquite	10.00	14.29	0.14	-1.946	0.278
	Total Arbóreo		70.00	100.00	1.00		
					Riqueza (S)		2.00
					H' Calculada (I. Shannon)		0.41
					H Máx= Ln S		0.69
					Equitatividad= H/Hmax		59.17

MEZQUITAL							
Estrato	**Nombre científico**	**Nombre común**	**Abundancia (ind/Ha)**	**Abundancia Rel. (%)**	**PI**	**Ln(Pi)**	**(Pi)*(LnPi)(-1)**
Arbustivo	Acacia farnesiana	Huizache	225.00	20.45	0.20	-1.59	0.32
	Opuntia lindheimeri	Nopal kakanapo	25.00	2.27	0.02	-3.78	0.09
	Prosopis glandulosa	Mezquite	825.00	75.00	0.75	-0.29	0.22
	Ziziphus obtusifolia	Clepe	25.00	2.27	0.02	-3.78	0.09
	Total Arbustivo		1100.00	100.00	1.00		
					Riqueza (S)		4.00
					H' Calculada (I. Shannon)		0.71
					H Máx= Ln S		1.39
					Equitatividad= H/Hmax		51.39

MEZQUITAL							
Estrato	**Nombre científico**	**Nombre común**	**Abundancia (ind/Ha)**	**Abundancia Rel. (%)**	**PI**	**Ln(Pi)**	**(Pi)*(LnPi)(-1)**
Herbáceo	Ambrosia confertiflora	Ambrosia	6250.00	13.16	0.13	-2.028	0.267
	Argythamnia humilis	----	3750.00	7.89	0.08	-2.539	0.200
	Argythamnia neomexicana	----	5000.00	10.53	0.11	-2.251	0.237
	Bouteloua trifida	Zacate navajita morada	10000.00	21.05	0.21	-1.558	0.328
	Malvastrum	Malva	3750.00	7.89	0.08	-2.539	0.200

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

MEZQUITAL							
Estrato	Nombre científico	Nombre común	Abundancia (ind/Ha)	Abundancia Rel. (%)	Pi	Ln(Pi)	(Pi)*(LnPi)(-1)
	coromandelianum						
	Panicum hallii	Zacate chino	13750.00	28.95	0.29	-1.240	0.359
	Parthenium hysterophorus	----	1250.00	2.63	0.03	-3.638	0.096
	Sida spinosa	Huinar	1250.00	2.63	0.03	-3.638	0.096
	Solanum elaeagnifolium	Trompillo	1250.00	2.63	0.03	-3.638	0.096
	Tiquilia canescens	Oreja de ratón	1250.00	2.63	0.03	-3.638	0.096
		Total Herbáceo	47500.00	100.00	1.00		
					Riqueza (S)		10.00
					H' Calculada (I. Shannon)		1.97
					H Máx= Ln S		2.30
					Equitatividad= H/Hmax		85.75

Para **flora silvestre** presente en el área del proyecto la promovente indica que:
La promovente para el requerimiento de información indicado por esta Autoridad Federal mediante el oficio número SGPA-UARN/423/COAH/2018 de fecha 07 de marzo de 2018, presentó el análisis de los datos:

El MET que se desarrolla en el área del proyecto es de origen secundario; esta condición se refleja en el desarrollo de la estructura horizontal y vertical de la vegetación, se pueden observar comunidades creciendo en forma de manchones o mosaicos que cambian en estructura y composición en distancias cortas y que mantienen una riqueza especifica de media a baja. Esta condición se propicia cuando la presión de uso disminuye la capacidad de producción vegetal del suelo y se deja de practicar la actividad antropogénica y se termina abandonando el área, dejando que la vegetación se regenere naturalmente en los espacios abiertos a partir de rebrotes o germinación de semillas del banco preexistentes en el suelo.
Como parte de la posible afectación por la ejecución del presente proyecto, un 69.23% de la superficie del proyecto (38.8487 Ha) corresponde a Matorral espinoso Tamaulipeco, por lo que las especies que se pueden ver afectadas corresponde a todas aquellas que habitan en esta comunidad vegetal, misma que mantiene la mayor riqueza especifica de las presentes en el área; Aunado a lo anterior, también se verá afectado el Mezquital, aunque en una superficie más reducida (30.77%) dentro del área del proyecto. Con la construcción de la obra se reducirá la cubierta vegetal, sin embargo se estima que no se comprometerá la biodiversidad regional, puesto que las especies que se afectaran con el proyecto solo se verán reducidas en número de individuos pero no desaparecerán sus poblaciones. Dichas poblaciones están conformadas principalmente por matorral distribuido ampliamente en la región y no solo se circunscribe a la superficie que será afectada.
No obstante de lo anterior, la superficie que ocupará el proyecto es reducida en comparación con la superficie de la microcuenca, por lo que se determina que los impactos generados en la vegetación por la ejecución del proyecto, son de baja significancia, además de que las especies consideras en algún estatus de conservación (NOM-059-SEMARNAT y LCDR) se rescataran, asegurando la sobrevivencia de estas especies en la región.

Análisis de diversidad de la vegetación
El Matorral Espinoso Tamaulipeco se caracteriza por tener un estrato arbóreo de baja diversidad I.S= 0.61 y baja riqueza específica S=2 en el que únicamente codominan dos especies el Gatuño (*Acacia greggii*) y el mezquite (*Prosopis glandulosa*), esta última especie es la más abundante en el sitio. En su estrato arbustivo presenta el más alto valor de diversidad I.S=2.09 y mayor riqueza específica (S=13), destacando especies como el mezquite (*Prosopis glandulosa*), el hojasén (*Fluorensia cernua*) y el gatuño (*Acacia greggii*) por presentar mayor valor de abundancia proporcional.
El estrato herbáceo mantiene una riqueza especifica de 9, con una mediana diversidad, en comparación del estrato arbóreo y arbustivo I.S=1.89 y un valor de diversidad máxima de 2.20; el valor de equitatividad de 85.83 nos indica que la dominancia de una especie sobre las demás es menor que en el estrato arbóreo y arbustivo.
La familia dominante y más representada en el estrato arbóreo y arbustivo es la Fabaceae con los géneros Acacia, Prosopis y Cercidium, mientras que en el estrato herbáceo es la Asteraceae, Malvaceae y Poaceae.
Los bajos valores de diversidad en las comunidades vegetales que integran este matorral en sus tres estratos se pueden considerar como con una diversidad de media a baja (menor a 3 nats), por lo que según Margalef (1991), se trata de comunidades pioneras, oportunistas y perturbadas que han sido sometidas a un apacentamiento excesivo, o con fuerte presión de uso antropogénico.
***En el caso del Mezquital**, este se desarrolla en comunidades aisladas con suelos profundos y donde se acumula humedad, siendo Acacia farnesiana y Prosopis glandulosa las especies arbóreas dominantes del sitio, estas especies muestran su potencialidad en el aprovechamiento de las variaciones de humedad en el suelo para desarrollarse en mayores dimensiones. Esta*

comunidad se distingue por mantener baja diversidad en sus tres estratos; El estrato arbóreo presenta un valor de diversidad de I.S=0.50, el estrato arbustivo un I.S= 0.71 y el estrato herbáceo un I.S de 1.76
Las herbáceas presentan una mayor diversidad que los arbustos, lo que indica que responden a diferencias temporales o espaciales en la variabilidad del hábitat que los arbustos. El valor de equitatividad en el estrato arbustivo destaca del arbóreo y herbáceo por ser el más bajo, debido a la marcada dominancia y abundancia proporcional de dos especies, el mezquite (Prosopis glandulosa) y el huizache (Acacia farnesiana).
El mezquite destaca como la especie mejor adaptada a las condiciones del terreno, porque desarrolla un amplio y profundo sistema radicular que aprovecha la humedad disponible en el suelo, convirtiéndose así en una de las especies mejor adaptadas a los ambientes áridos.

Índice de Shannon-Wiener y equitatividad por estrato del matorral espinoso tamaulipeco

MATORRAL ESPINOSO TAMAULIPECO							
Estrato	**Nombre científico**	**Nombre común**	**Abundancia (ind/Ha)**	**Abundancia Rel. (%)**	**PI**	**Ln(Pi)**	**(Pi)*(LnPi)(-1)**
Arbóreo	Acacia greggii	Gatuño	30.00	30.00	0.300	-1.204	0.36
	Prosopis glandulosa	Mezquite	70.00	70.00	0.700	-0.357	0.25
Total Arbóreo			100.00	100.00	100.00		
					Riqueza (S)		2.00
					H' Calculada (I. Shannon)		0.61
					H Máx= Ln S		0.69
					Equitatividad= H/Hmax		88.13

MATORRAL ESPINOSO TAMAULIPECO							
Estrato	**Nombre científico**	**Nombre común**	**Abundancia (ind/Ha)**	**Abundancia Rel. (%)**	**PI**	**Ln(Pi)**	**(Pi)*(LnPi)(-1)**
Arbustivo	Acacia greggii	Gatuño	475.00	10.61	0.106	-2.243	0.2381
	Aloysia gratissima	Jazmincillo	75.00	1.68	0.017	-4.089	0.0685
	Celtis pallida	Granjeno	200.00	4.47	0.045	-3.108	0.1389
	Cercidium texanum	Corona de cristo	100.00	2.23	0.022	-3.801	0.0849
	Citharexylum brachyanthum	Chile de pájaro	75.00	1.68	0.017	-4.089	0.0685
	Cylindropuntia leptocaulis	Tasajillo	225.00	5.03	0.050	-2.990	0.1503
	Flourensia cernua	Hojasén	1150.00	25.70	0.257	-1.359	0.3492
	Guaiacum angustifolium	Guayacán	350.00	7.82	0.078	-2.548	0.1993
	Karwinskia humboldtiana	Coyotillo	25.00	0.56	0.006	-5.187	0.0290
	Leucophyllum frutescens	Cenizo	375.00	8.38	0.084	-2.479	0.2078
	Prosopis glandulosa	Mezquite	1100.00	24.58	0.246	-1.403	0.3449
	Schaefferia cuneifolia	Panalero	25.00	0.56	0.006	-5.187	0.0290
	Ziziphus obtusifolia	Clepe	300.00	6.70	0.067	-2.702	0.1812
		Total Arbustivo	4475.00	100.00	1.00		
					Riqueza (S)		13
					H' Calculada (I. Shannon)		2.09
					H Máx= Ln S		2.56
					Equitatividad= H/Hmax		81.47

MATORRAL ESPINOSO TAMAULIPECO							
Estrato	**Nombre científico**	**Nombre común**	**Abundancia (ind/Ha)**	**Abundancia Rel. (%)**	**PI**	**Ln(Pi)**	**(Pi)*(LnPi)(-1)**
Herbáceo	Argythamnia neomexicana	----	10000.00	15.38	0.15	-1.872	0.29
	Psilostrophe gnaphalodes	Flor de papel	7500.00	11.54	0.12	-2.159	0.25
	Sartwellia mexicana	Biquillo	6250.00	9.62	0.10	-2.342	0.23
	Setaria leucopila	Zacate tempranero	6250.00	9.62	0.10	-2.342	0.23
	Sida spinosa	Huinar	3750.00	5.77	0.06	-2.853	0.16
	Siphonoglossa	----	2500.00	3.85	0.04	-3.258	0.13

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

MATORRAL ESPINOSO TAMAULIPECO							
Estrato	Nombre científico	Nombre común	Abundancia (ind/Ha)	Abundancia Rel. (%)	PI	Ln(Pi)	(Pi)*(LnPi)(-1)
	pilosella						
	Sphaeralcea hastulata	----	1250.00	1.92	0.02	-3.951	0.08
	Sporobolus cryptandrus	Zacate del arenal	23750.00	36.54	0.37	-1.007	0.37
	Tiquilia canescens	Oreja de ratón	3750.00	5.77	0.06	-2.853	0.16
		Total Herbáceo	65000.00	100.00	1.00		
					Riqueza (S)		9
					H' Calculada (I. Shannon)		1.89
					H Máx= Ln S		2.20
					Equitatividad= /Hmax		85.83

Índice de Shannon-Wiener y equitatividad por estrato del mezquital

MEZQUITAL							
Estrato	Nombre científico	Nombre común	Abundancia (ind/Ha)	Abundancia Rel. (%)	PI	Ln(Pi)	(Pi)*(LnPi)(-1)
Arbóreo	Acacia farnesiana	Huizache	53.33	80.00	0.800	-0.223	0.18
	Prosopis glandulosa	Mezquite	13.33	20.00	0.200	-1.609	0.32
	Total Arbóreo		66.67	100.00	1.00		
					Riqueza (S)		2.00
					H' Calculada (I. Shannon)		0.50
					H Máx= Ln S		0.69
					Equitatividad= H/Hmax		72.19

MEZQUITAL							
Estrato	Nombre científico	Nombre común	Abundancia (ind/Ha)	Abundancia Rel. (%)	PI	Ln(Pi)	(Pi)*(LnPi)(-1)
Arbustivo	Acacia farnesiana	Huizache	200.00	17.14	0.171	-1.764	0.3023
	Opuntia lindheimeri	Nopal kakanapo	33.33	2.86	0.029	-3.555	0.1016
	Prosopis glandulosa	Mezquite	900.00	77.14	0.771	-0.260	0.2002
	Ziziphus obtusifolia	Clepe	33.33	2.86	0.029	-3.555	0.1016
			1166.67	100.00	1.00		
					Riqueza (S)		4.00
					H' Calculada (I. Shannon)		0.71
					H Máx= Ln S		1.39
					Equitatividad= H/Hmax		50.90

MEZQUITAL							
Estrato	Nombre científico	Nombre común	Abundancia (ind/Ha)	Abundancia Rel. (%)	PI	Ln(Pi)	(Pi)*(LnPi)(-1)
Herbáceo	Ambrosia confertiflora	Ambrosia	6666.67	12.12	0.121	-2.110	0.26
	Argythamnia humilis	----	5000.00	9.09	0.091	-2.398	0.22
	Argythamnia neomexicana	----	6666.67	12.12	0.121	-2.110	0.26
	Bouteloua trifida	Zacate navajita morada	13333.33	24.24	0.242	-1.417	0.34
	Panicum hallii	Zacate chino	18333.33	33.33	0.333	-1.099	0.37
	Parthenium hysterophorus	----	1666.67	3.03	0.030	-3.497	0.11
	Sida spinosa	Huinar	1666.67	3.03	0.030	-3.497	0.11
	Tiquilia canescens	Oreja de ratón	1666.67	3.03	0.030	-3.497	0.11
	Ambrosia confertiflora	Ambrosia	6666.67	12.12	0.121	-2.110	0.26
	Argythamnia humilis	----	5000.00	9.09	0.091	-2.398	0.22
		Total Herbáceo	55000.00	100.00	1.00		
					Riqueza (S)		8.00
					H' Calculada (I. Shannon)		1.76

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

MEZQUITAL							
Estrato	**Nombre científico**	**Nombre común**	**Abundancia (ind/Ha)**	**Abundancia Rel. (%)**	**PI**	**Ln(Pi)**	**(Pi)*(LnPi)(-1)**
					H Máx= Ln S		*2.08*
					Equitatividad= H/Hmax		*84.50*

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

Únicamente en el Mezquital el estrato arbóreo muestra un valor ligeramente más alto en el ACUSTF (I.S=0.5), en comparación a la cuenca (I.S=0.41), no obstante de que son las mismas dos especies las que se detectan tanto en la cuenca como en el predio, la diferencia en el índice radica en que para su cálculo se toman en cuenta las abundancias especificas (equidad de especies) y la riqueza específica, por lo que el resultado refleja diferencias en la relación que existe en cuanto a dominancia entre las especies dentro de la cuenca y el predio.
Dentro de la cuenca, el matorral espinoso tamaulipeco presenta una riqueza específica de 39 especies, mientras que en el predio la riqueza detectada fue de 24, todas las especies dentro del predio están también presentes en la cuenca, es decir, no se presentaron especies únicas dentro del predio.

Como resultado del análisis de los índices de similitud entre comunidades vegetales de la cuenca y el predio, el índice de Shannon destaca que las comunidades vegetales que se desarrollan en la microcuenca presentan una diversidad más alta que las comunidades del predio y que en este último no se encontraron especies únicas o de distribución restringida al predio.

TIPO VEG.	ESTRATO	INDICE DE SHANNON "CUENCA"	INDICE DE SHANNON "ACUSTF"	I. JACCARD	I. SORENSEN
MET	Arbóreo	0.71	0.61	66.67	80.00
	Arbustivo	2.41	2.09	59.09	74.29
	Herbáceo	2.35	1.89	64.29	78.26
MK	Arbóreo	0.41	0.50	100.00	100.00
	Arbustivo	0.71	0.71	100.00	100.00
	Herbáceo	1.97	1.76	80.00	88.89

El índice de Jaccard básicamente representa el valor porcentual de las ocurrencias simultáneas respecto al total de especies y su oscilación respecto a los limites superior (1) e inferior (0), de esta manera para el presente proyecto el índice de Jaccard refleja un coeficiente de similitud de entre el 59.09% y 66.67% para las comunidades del matorral espinoso tamaulipeco, y del 80 al 100% en las comunidades del Mezquital. Las especies en común entre las comunidades de la cuenca y el predio son entre un 74.29 y 80% y oscilan entre un 88.89 y 100% en el Mezquital.
Las especies dominantes en el estrato arbóreo y arbustivo poseen gran potencialidad para responder a las fluctuaciones ambientales, muestran gran plasticidad fenotípica, resistencia y elasticidad, desarrollándose como especies dominantes en comunidades en general de baja diversidad y naturalidad, su tolerancia ambiental está relacionada a su flexibilidad y resistencia a los impactos, lo que las vuelve dominantes en la microcuenca.
Las comunidades vegetales de la microcuenca así como las del ACUSTF presentan baja naturalidad, esto se refleja con los bajos valores de índices de diversidad, inferiores a 3 nats, considerando a Margalef (1991) las comunidades que muestran de 1 a 3 nats en el índice H de Shannon se pueden considerarse como comunidades pioneras, oportunistas y perturbadas que han sido sometidas a un apacentamiento excesivo.
La afectación de la superficie para el CUSTF tiene una baja significancia por el porcentaje de superficie del área del proyecto con respecto al área de la microcuenca.

La promovente indica en el numeral X del Estudio Técnicao Justificativo que la Flora:

Como resultado del análisis de los índices de similitud entre comunidades vegetales de la cuenca y el predio, el índice de Shannon destaca que las comunidades vegetales que se desarrollan en la microcuenca presentan una diversidad más alta que las comunidades del predio y que en este último no se encontraron especies únicas o de distribución restringida al predio.

TIPO VEG.	ESTRATO	INDICE DE SHANNON "CUENCA"	INDICE DE SHANNON "ACUSTF"	I. JACCARD	I. SORENSEN
MET	Arbóreo	0.71	0.61	66.67	80.00
	Arbustivo	2.41	2.09	59.09	74.29
	Herbáceo	2.35	1.89	64.29	78.26
MK	Arbóreo	0.41	0.50	100.00	100.00
	Arbustivo	0.71	0.71	100.00	100.00
	Herbáceo	1.97	1.76	80.00	88.89

El índice de Jaccard básicamente representa el valor porcentual de las ocurrencias simultáneas respecto al total de especies y su oscilación respecto a los limites superior (1) e inferior (0), de esta manera para el presente proyecto el índice de Jaccard refleja un coeficiente de similitud de entre el 59.09% y 66.67% para las comunidades del matorral espinoso tamaulipeco, y del 80 al 100%

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

en las comunidades del Mezquital. Las especies en común entre las comunidades de la cuenca y el predio son entre un 74.29 y 80% y oscilan entre un 88.89 y 100% en el Mezquital.
Las especies dominantes en el estrato arbóreo y arbustivo poseen gran potencialidad para responder a las fluctuaciones ambientales, muestran gran plasticidad fenotípica, resistencia y elasticidad, desarrollándose como especies dominantes en comunidades en general de baja diversidad y naturalidad, su tolerancia ambiental está relacionada a su flexibilidad y resistencia a los impactos, lo que las vuelve dominantes en la microcuenca.
Las comunidades vegetales de la microcuenca así como las del ACUSTF presentan baja naturalidad, esto se refleja con los bajos valores de índices de diversidad, inferiores a 3 nats, considerando a Margalef (1991) las comunidades que muestran de 1 a 3 nats en el índice H de Shannon se pueden considerarse como comunidades pioneras, oportunistas y perturbadas que han sido sometidas a un apacentamiento excesivo.
La afectación de la superficie para el CUSTF tiene una baja significancia por el porcentaje de superficie del área del proyecto con respecto al área de la microcuenca.

Para **fauna silvestre** presente en la microcuenca se indica que:
La promovente para el requerimiento de información indicado por esta Autoridad Federal mediante el oficio número SGPA-UARN/423/COAH/2018 de fecha 07 de marzo de 2018, presentó el análisis de los datos:

La riqueza específica por tipo de vegetación y grupo de fauna indica que en el mezquital ofrece un mejor hábitat para el grupo de las aves, puesto que es en este donde se localiza la mayor frecuencia de especies de aves (destacan Callipepla squamata, Zenaida asiatica y Zenaida macroura) seguida por el matorral espinoso tamaulipeco. Sin embargo, es en el matorral espinoso tamaulipeco donde se reúnen mejores condiciones de facilita el crecimiento y desarrollo de fauna perteneciente al grupo de los mamíferos (destacan Odocoileus virginianus y Urocyon cinereoargenteus y reptiles (destacan Phrynosoma cornutum).
El análisis de la lista de especies observadas durante los muestreos, señala únicamente dos especies de reptiles que se encuentran en la Norma Oficial Mexicana 059-SEMARNAT-2010, la tortuga del desierto (Gopherus berlandieri) y Cascabel de diamantes (Crotalus Atrox). Se señala además que hay una especie de ave y otra de mamífero que cuentan con alguna subespecie en categoría de riesgo de la NOM 059-Semarnat-2010.

Diversidad calculada por grupo faunístico
El grupo de las aves presenta una riqueza especifica de 14 especies, con una abundancia de 151 individuos, mismos que representan un 83.43% del total muestreado en los tres grupos, El Índice de Shannon calculado es de 2.14 nats, las especies que mantienen mayor probabilidad de aparecer en un muestreo al azar son la paloma de ala blanca (Zenaida macroura), paloma huilota (Zenaida asiática) y el zacatonero garganta negra (Amphispiza bilineata), pues estos ocurren con valores de PI, más elevados. Respecto al tipo de hábitat donde fueron detectados, este grupo se presentó con mayores abundancias en el Mezquital, seguido por el Matorral espinoso tamaulipeco.
El grupo de mamíferos presenta una riqueza específica de 11 especies, con una abundancia de 24 individuos. El índice de Shannon es de 2.0588 y las especies con mayor representación o que aparecen con mayor probabilidad de ocurrir son: el coyote (Canis latrans), el venado cola blanca (Odoicoleus virginianus), el conejo del desierto (Sylvilagus audubonii) y la zorra gris (Urocyon cinereoargenteus), con valores que oscilan entre un 20 y 36 % de probabilidades.
Respecto del grupo de reptiles, la riqueza especifica de este grupo fue muy baja, apenas 4 especies, la abundancia total es de 6 individuos (el grupo menos representado en la microcuenca). El índice de Shannon es el más bajo, el valor es de 1.3297 nats. Las especies que aparecieron con mayor frecuencia son: la víbora de cascabel de diamantes (Crotalus atrox) y el camaleón texano (Phrynosoma cornutum).
Diversidad calculada por grupo faunístico

GRUPO	Riqueza	Abundancia	Abundancia Rel	AGR	MET	MZ	Índice de Shannon
Aves	14	151	83.43%	39	45	67	2.1419
Mamíferos	11	24	13.26%	0	19	5	2.0588
Reptiles	4	6	3.31%	0	4	2	1.3297
Total General		181	100.00%	39	68	74	

Según el índice de diversidad calculado el grupo de las aves es el más diverso (I.S=2.1419), y este es más frecuente en el Mezquital, El grupo de los mamíferos mantiene una diversidad muy cercana a la del grupo de las aves I.S=2.0588, y es más frecuente en el Matorral espinoso tamaulipeco. La diversidad más baja, con menor frecuencia de especies y riqueza especifica corresponde al grupo faunístico de los reptiles (I.S=1.3).

Diversidad calculada por grupo faunístico y especie

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	TOTAL GENERAL	PI	ÍNDICE DE SHANNON
AVES				
Amphispiza bilineata	Zacatonero garganta negra	22	0.1457	0.2806

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMÚN	TOTAL GENERAL	PI	INDICE DE SHANNON-
Callipepla squamata	*Codorniz escamosa*	16	0.1060	0.2378
Campylorhynchus brunneicapillus	*Matraca del desierto*	2	0.0132	0.0573
Caracara cheriway	*Caracara quebrantahuesos*	2	0.0132	0.0573
Cathartes aura	*Zopilote aura*	3	0.0199	0.0779
Columbina passerina	*Tórtola coquita*	8	0.053	0.1556
Corvus corax	*Cuervo común*	7	0.046	0.1424
Geococcyx californianus	*Correcaminos norteño*	6	0.040	0.1282
Myiarchus cinerascens	*Papamoscas cenizo*	5	0.033	0.1128
Streptopelia decaocto	*Paloma de collar turca*	3	0.020	0.0779
Tyrannus forticatus	*Tirano tijereta*	3	0.020	0.0779
Zenaida asiática	*Paloma ala blanca*	31	0.205	0.3250
Zenaida macroura	*Paloma huilota*	41	0.272	0.3540
Buteo jamaicensis	*Aguililla cola roja*	2	0.013	0.0573
Subtotal Aves	**14**	151	**1.000**	**2.1419**
	MAMÍFEROS			
Canis latrans	*Coyote*	4	0.1667	0.2986
Chaetodipus hispidus	*Ratón norteamericano*	1	0.0417	0.1324
Didelphis virginiana	*Tlacuache norteño*	1	0.0417	0.1324
Lepus californicus	*Liebre cola negra*	1	0.0417	0.1324
Neotoma leucodon	*Rata magueyera*	1	0.0417	0.1324
Odocoileus virginianus	*Venado cola blanca*	8	0.3333	0.3662
Pecari tajacu	*Pecarí de collar*	1	0.0417	0.1324
Peromyscus eremicus	*Ratón de cactus*	1	0.0417	0.1324
Procyon lotor	*Mapache*	1	0.0417	0.1324
Sylvilagus audubonii	*Conejo del desierto*	3	0.1250	0.2599
Urocyon cinereoargenteus	*Zorra gris*	2	0.0833	0.2071
Subtotal Mamíferos	**11**	24	**1.000**	**2.0588**
	REPTILES			
Aspidoscelis gularis	*Huico pinto del noreste*	1	0.167	0.2986
Crotalus atrox	*Cascabel de diamantes*	2	0.333	0.3662
Gopherus berlandieri	*Tortuga del desierto*	1	0.167	0.2986
Phrynosoma cornutum	*Camaleón texano*	2	0.333	0.3662
Subtotal Reptiles	**4**	6	**1.000**	**1.3296**

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

Diversidad calculada por grupo faunístico.

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMÚN	PI	INDICE DE SHANNON-
AVES			
Amphispiza bilineata	*Zacatonero Garganta Negra*	0.08	0.200
Callipepla squamata	*Codorniz escamosa*	0.12	0.252
Campylorhynchus brunneicapillus	*Matraca del Desierto*	0.04	0.127
Caracara cheriway	*Caracara quebrantahuesos*	0.02	0.077
Columbina passerina	*Tórtola Coquita*	0.06	0.167
Geococcyx californianus	*Correcaminos Norteño*	0.04	0.127
Myiarchus cinerascens	*Papamoscas cenizo*	0.06	0.167
Zenaida asiatica	*Paloma ala blanca*	0.22	0.331
Zenaida macroura	*Paloma huilota*	0.18	0.306
Buteo jamaicensis	*Aguililla cola roja*	0.02	0.077
Spizella passerina	*Gorrión ceja blanca*	0.02	0.077
Tyrannus verticalis	*Tirano pálido*	0.16	0.291
Subtotal Aves	**12**	**1.00**	**2.198**
MAMÍFEROS			
Canis latrans	*Coyote*	0.13	0.269
Lepus californicus	*Liebre cola negra*	0.20	0.322
Odocoileus virginianus	*Venado cola blanca*	0.13	0.269

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	PI	ÍNDICE DE SHANNON
Procyon lotor	*Mapache*	*0.20*	*0.322*
Sylvilagus audubonii	*Conejo del desierto*	*0.13*	*0.269*
Urocyon cinereoargenteus	*Zorra gris*	*0.20*	*0.322*
Subtotal mamíferos	***6***	***1.00***	***1.772***
REPTILES			
Aspidoscelis gularis	*Huico pinto del noreste*	*0.33*	*0.366*
Phrynosoma cornutum	*Camaleón texano*	*0.67*	*0.270*
Subtotal Reptiles	***4***	***1.00***	***0.636***

Especies en la NOM
Dentro del predio únicamente se identificó una especie de ave con al menos una subespecie enlistada en la NOM-059, se trata del Zacatonero garganta negra (Amphispiza bilineata).
Sin embargo, no se descarta que pueda encontrarse algún individuo de la tortuga del desierto (Gopherus berlandieri) y/o Cascabel de diamantes (Crotalus Atrox), por su distribución en la microcuenca.

La promovente para el requerimiento de información indicado por esta Autoridad Federal mediante el oficio número SGPA-UARN/423/COAH/2018 de fecha 07 de marzo de 2018, presentó el análisis de los datos:

Riqueza específica y frecuencia por grupo de fauna dentro del área del proyecto

GRUPO	Número de especies detectadas por grupo faunístico	MET TR-2	MET TR-3	MET TR-4	MZ S-0	MET S-2	MZ S-91	TOTAL	
AVES	12	0	0	13	10	9	19	51	73.91%
MAMÍFEROS	6	0	0	10	3	0	2	15	21.74%
REPTILES	2	0	0	3	0	0	0	3	4.35%
TOTAL GENERAL	18	0	0	26	13	9	21	69	100.00%

Al realizar un análisis de la frecuencia del número de individuos detectados por especie y grupo faunístico, resulta ser el grupo de las aves el que mantiene una riqueza específica de 12 especies, y una abundancia de 51 individuos, destacando especies como la paloma de ala blanca (Zenaida macroura), paloma huilota (Zenaida asiática) y Tirano pálido (Tyrannus verticalis) por ser las especies más frecuentes.

La riqueza específica por tipo de vegetación y grupo de fauna indica que en el mezquital ofrece un mejor hábitat para el grupo de las aves, puesto que es en este donde se localiza la mayor frecuencia de especies de aves (destacan la codorniz escamosa (Callipepla squamata) y la paloma huilota (Zenaida macroura). Sin embargo, es en el matorral espinoso tamaulipeco donde se reúnen mejores condiciones de hábitat para el grupo de los mamíferos y reptiles.

Dentro del predio únicamente se identificó una especie de ave con al menos una subespecie enlistada en la NOM-059, se trata del Zacatonero garganta negra (Amphispiza bilineata). Sin embargo, no se descarta que pueda encontrarse algún individuo de la tortuga del desierto (Gopherus berlandieri) y/o Cascabel de diamantes (Crotalus Atrox), por su distribución en la microcuenca.

Diversidad calculada por grupo faunístico
El grupo de las aves presenta una riqueza especifica de 12 especies, con una abundancia de 51 individuos, mismos que representan un 73.91% del total muestreado en los tres grupos, El índice de Shannon calculado es de 2.19 nats, las especies que mantienen mayor probabilidad de aparecer en un muestreo al azar son la paloma de ala blanca (Zenaida macroura), paloma huilota (Zenaida asiática) y el zacatonero garganta negra (Amphispiza bilineata), pues estos ocurren con valores de PI, más elevados. Respecto al tipo de hábitat donde fueron detectados, este grupo se presentó con mayores abundancias en el Mezquital, seguido por el Matorral espinoso tamaulipeco.
El grupo de mamíferos presenta una riqueza específica de 6 especies, con una abundancia de 15 individuos. El índice de Shannon es de 1.77 y las especies con mayor representación o que aparecen con mayor probabilidad de ocurrir son: el coyote (Canis latrans), el venado cola blanca (Odoicoleus virginianus), el conejo del desierto (Sylvilagus audubonii) y la zorra gris (Urocyon cinereoargenteus), con valores de un 20 % de probabilidades.
Respecto del grupo de reptiles, la riqueza especifica de este grupo fue muy baja, apenas 2 especies, la abundancia total es de 3 individuos (el grupo menos representado en la microcuenca). El índice de Shannon es el más bajo, el valor es de 0.63 nats. Las

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

especies que aparecieron con mayor frecuencia son: el Huico pinto del Noreste (Aspidoscelis gularis) y la lagartija comuda texana (Phrynosoma cornutum).

PREDIO						
GRUPO	Riqueza	Abundancia	Abundancia Rel	MET	MZ	Índice de Shannon
Aves	12	51	73.91%	22	29	2.1980
Mamíferos	6	15	21.74%	10	5	1.7720
Reptiles	2	3	4.35%	3	0	0.6370
Total General		**69**	**100.00%**	**35**	**34**	

Según el índice de diversidad calculado el grupo de las aves es el más diverso (I.S=2.1980), y este es más frecuente en el Mezquital, El grupo de los mamíferos mantiene una diversidad baja de I.S=1.7720, y es más frecuente en el Matorral espinoso tamaulipeco. La diversidad más baja, con menor frecuencia de especies y riqueza especifica corresponde al grupo faunístico de los reptiles (I.S=0.637).

Diversidad calculada por grupo faunístico.

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMÚN	PI	ÍNDICE DE SHANNON-
AVES			
Amphispiza bilineata	Zacatonero Garganta Negra	0.08	0.200
Callipepla squamata	Codorniz escamosa	0.12	0.252
Campylorhynchus brunneicapillus	Matraca del Desierto	0.04	0.127
Caracara cheriway	Caracara quebrantahuesos	0.02	0.077
Columbina passerina	Tórtola Coquita	0.06	0.167
Geococcyx californianus	Correcaminos Norteño	0.04	0.127
Myiarchus cinerascens	Papamoscas cenizo	0.06	0.167
Zenaida asiatica	Paloma ala blanca	0.22	0.331
Zenaida macroura	Paloma huilota	0.18	0.306
Buteo jamaicensis	Aguililla cola roja	0.02	0.077
Spizella passerina	Gorrión ceja blanca	0.02	0.077
Tyrannus verticalis	Tirano pálido	0.16	0.291
Subtotal Aves	12	1.00	2.198
MAMÍFEROS			
Canis latrans	Coyote	0.13	0.269
Lepus californicus	Liebre cola negra	0.20	0.322
Odocoileus virginianus	Venado cola blanca	0.13	0.269
Procyon lotor	Mapache	0.20	0.322
Sylvilagus audubonii	Conejo del desierto	0.13	0.269
Urocyon cinereoargenteus	Zorra gris	0.20	0.322
Subtotal mamíferos	6	1.00	1.772
REPTILES			
Aspidoscelis gularis	Huico pinto del noreste	0.33	0.366
Phrynosoma cornutum	Camaleón texano	0.67	0.270
Subtotal Reptiles	4	1.00	0.636

Como parte de la posible afectación por el presente proyecto, un 69.23% de la superficie del predio (38.8487 Ha) corresponde a Matorral espinoso Tamaulipeco, por lo que las especies que se pueden ver afectadas corresponde a todas aquellas que habitan en esta comunidad vegetal, misma que mantiene la mayor riqueza especifica de las presentes en el área; Aunado a lo anterior, también se verá afectado el Mezquital, aunque en una superficie más reducida (30.77%) dentro del área del proyecto.

En ambos casos las especies encontradas son muy similares y se puede considerar que debido principalmente a su alta movilidad los grupos de aves presentes y algunos mamíferos mayores son los menos afectados directamente al desplazarse en forma inmediata de sitio a otro en el caso de una alteración de la cubierta vegetal, siendo la reducción de su hábitat la principal afectación

Por el contrario los reptiles y pequeños mamíferos muestran una movilidad y capacidad de desplazamiento menor afectando directamente el hábitat completo de estas especies, es decir, que mientras a las especies de mayor movilidad se les afecta en alguna de sus zonas de refugio, anidación o alimentación; las especies de menor movilidad se ven alteradas en todas las zonas vitales de su hábitat.

En el caso de la comunidad definida como Vegetación de cuerpos de agua, mezquitales y huizachales quienes cumplen con algunas de las funciones de un corredor biológico en forma local para el área de estudio, puede verse afectado en aproximadamente 11.95 Ha lo cual representa casi el 30.77% de la zona del proyecto., las principales afectaciones a este tipo de vegetación se encuentra en áreas de corriente intermitente y aun considerando que estos tipos de vegetación no presentan los

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

más altos valores de riqueza específica cuentan con una función importante como corredor biológico, por lo que su alteración representa una fragmentación de hábitat que amenaza su integridad funcional para algunas especies.
"...Se considera que la afectación a la biodiversidad será de forma puntual y sólo se limitará a la superficie de cambio de uso de suelo propuesto, la afectación será minimizada con la adecuada aplicación de medidas preventivas y de mitigación ambiental. Con la construcción de la obra se reducirá el hábitat de la fauna silvestre, sin embargo se estima que no se comprometerá la biodiversidad regional, puesto que las especies que se afectaran con el proyecto solo se verán reducidas en número de individuos pero no desaparecerán sus poblaciones. Dichas poblaciones están conformadas principalmente por matorral distribuido ampliamente en la región y no solo se circunscribe a la superficie que será afectada.

La promovente indica en el numeral IX del Estudio Técnicao Justificativo que la fauna:

En términos generales, la tendencia de los valores de diversidad (I.Shannon) por grupo de fauna silvestre en la microcuenca son más elevados que los presentados en el predio, así mismo, también presentan mayor riqueza específica. La excepción se localiza en el grupo de las aves donde la riqueza especifica detectada en el predio rebasa a la de la microcuenca por la adición de dos especies Spizella passerina y Tyrannus verticalis. Sin embargo, el índice de diversidad sigue siendo bajo cambia de 2.142 en la microcuenca a 2.198 en el predio.

El índice de Jaccard básicamente representa el valor porcentual de las ocurrencias simultáneas respecto al total de especies y su oscilación respecto a los limites superior (1) e inferior (0), de esta manera para el presente proyecto el índice de Jaccard refleja un coeficiente de similitud de entre el 62.50% para el grupo de las aves, 54.55 y 50% para los mamíferos y reptiles, respectivamente. El índice de Sorensen se basa en la presencia –ausencia de especies y nos refleja el porcentaje de especies en común entre los grupos faunísticos de la cuenca y el predio, de ahí se determina que el grupo de las aves es el que mantiene mayor número de especies en común con la microcuenca.

GRUPO	CUENCA		PREDIO		I. JACCARD	I. SORENSEN
	I. SHANNON	ESPECIES	I. SHANNON	ESPECIES		
AVES	2.142	14	2.198	12	62.50	76.92
MAMÍFEROS	1.895	11	1.772	6	54.55	70.59
REPTILES	1.330	4	0.637	2	50.00	66.67

Por la ejecución del presente proyecto no se prevé afectación severa a la fauna, puesto que previo al desarrollo del programa operativo se implementarán medidas de mitigación, en las que se contempla el ahuyentamiento de la fauna, ejecución del rescate de especies y su reubicación, por otra parte la vegetación por afectar no es de valor natural único, por lo que su amplia distribución en el terreno permitirá a la fauna silvestre la creación de nuevos nichos.
La pérdida de biodiversidad se presenta cuando por procesos de transformación y degradación del paisaje, el tamaño, el contexto paisajístico y la riqueza de los elementos de la biodiversidad es perturbada y disminuida; dando pie al inicio de procesos de pérdida y extinción local o regional. La pérdida de biodiversidad representa un problema del cual se adquiere mayor conciencia en la actualidad, sin embargo, la dificultad de medirla incide de manera crítica en el reconocimiento de los servicios ambientales que derivan de ella.
La biodiversidad contribuye a la regulación del equilibrio ecológico del planeta y nos proporciona diversos servicios ambientales, como la regulación del clima, la formación y conservación de suelos, la captación del agua, la generación de oxígeno, captura de carbono, la mitigación y la absorción de gases, la fijación y regulación de diversos ciclos biogeoquímicos, además de que genera diversos tipos de energía, entre otros servicios; Para lograr su protección, es importante identificar los impactos negativos que se van a generar por la implantación de este proyecto con la finalidad de aplicar medidas de mitigación o compensación.
Con la implementación de este proyecto se eliminará la vegetación, lo que implica la pérdida de las áreas de alimentación, anidación y refugio de la fauna, situación que propiciará el desplazamiento de los diferentes grupos de fauna hacia otras áreas donde puedan satisfacer mejor sus necesidades.
El presente proyecto reducirá el hábitat de especies de flora y fauna, sin embargo, se estima que no se comprometerá la biodiversidad regional, dado a que el área de afectación no cuenta con algún tipo de vegetación de distribución restringida, por lo que no se pone en riego este servicio ambiental; la remoción de la vegetación y la actuación minera serán motivo del desplazamiento de especies con el riesgo subyacente de que algunas poblaciones se vean reducidas en número de individuos, pero no desaparecerán sus poblaciones, dado a que su distribución regional es amplia; dichas comunidades vegetales están conformadas principalmente por Matorral espinoso tamaulipeco y mezquitales, ambas de distribución regional y no solo se circunscriben a la superficie que se verá afectada.
Con la implementación de un programa de rescate y reubicación de especies de flora y fauna, propuesto como parte de las medidas de mitigación se reduce el daño sobre especies protegidas, vulnerables, de lento crecimiento y de difícil regeneración como es el caso de las cactáceas. Lo anterior, dado a que dentro del área de CUSTF se detectó la distribución de una especie considerada en la NOM-059-SEMARNAT-2010 como especie protegida (Echinocereus poselgeri).
Por lo antes expuesto, se considera que la afectación de la biodiversidad se puede clasificar como de baja, dado a que esta es puntual, se realiza en una sección de la vegetación ya alterada por procesos naturales y antropogénicos derivados de las actividades agrícolas y ganaderas y no del total existente en el predio, efecto que se minimizará con la aplicación de medidas preventivas y de mitigación ambiental. La biodiversidad en la microcuenca hidrológica-forestal no se verá disminuida en número o calidad, ya que con el CUSTF no se pondrá bajo amenaza población alguna de flora o fauna.

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

En términos generales, la tendencia de los valores de diversidad (I. Shannon) por grupo de fauna silvestre en la microcuenca, son más elevados que los presentados en el predio, así mismo, también presentan mayor riqueza especifica. La excepción se localiza en el grupo de las aves donde la riqueza especifica detectada en el predio rebasa a la de la microcuenca por la adición de dos especies Spizella passerina y Tyrannus verticalis. Sin embargo, el índice de diversidad sigue siendo bajo cambia de 2.142 en la microcuenca a 2.198 en el predio.

	MICROCUENCA			AREA DEL PROYECTO		
GRUPO	Nombre Científico	Nombre Común	I.SHANNON-Grupo	Nombre Científico	Nombre Común	I.SHANNON-Grupo
aves	*Amphispiza bilineata*	Zacatonero garganta negra	**0.281**	*Amphispiza bilineata*	Zacatonero Garganta Negra	**0.200**
	Callipepla squamata	Codorniz escamosa	**0.238**	*Callipepla squamata*	Codorniz escamosa	**0.252**
	Campylorhynchus brunneicapillus	Matraca del desierto	**0.057**	*Campylorhynchus brunneicapillus*	Matraca del Desierto	**0.127**
	Caracara cheriway	Caracara quebrantahuesos	**0.057**	*Caracara cheriway*	Caracara quebrantahuesos	**0.077**
	Cathartes aura	Zopilote aura	**0.078**			
	Columbina passerina	Tórtola coquita	**0.156**	*Columbina passerina*	Tórtola Coquita	**0.167**
	Corvus corax	Cuervo común	**0.142**			
	Geococcyx californianus	Correcaminos norteño	**0.128**	*Geococcyx californianus*	Correcaminos Norteño	**0.127**
	Myiarchus cinerascens	Papamoscas cenizo	**0.113**	*Myiarchus cinerascens*	Papamoscas cenizo	**0.167**
	Streptopelia decaocto	Paloma de collar turca	**0.078**			
	Tyrannus forticatus	Tirano tijereta	**0.078**			
	Zenaida asiatica	Paloma ala blanca	**0.325**	*Zenaida asiatica*	Paloma ala blanca	**0.331**
	Zenaida macroura	Paloma huilota	**0.354**	*Zenaida macroura*	Paloma huilota	**0.306**
	Buteo jamaicensis	Aguililla cola roja	**0.057**	*Buteo jamaicensis*	Aguililla cola roja	**0.077**
				Spizella passerina	Gorrión ceja blanca	**0.077**
				Tyrannus verticalis	Tirano pálido	**0.291**
	Subtotal Aves	**14**	**2.142**	**Subtotal Aves**	**12**	**2.198**
Mamíferos	*Canis latrans*	Coyote	**0.368**	*Canis latrans*	Coyote	**0.269**
	Chaetodipus hispidus	Ratón norteamericano	**0.111**			
	Didelphis virginiana	Tlacuache norteño	**0.111**			
	Lepus californicus	Liebre cola negra	**0.111**	*Lepus californicus*	Liebre cola negra	**0.322**
	Neotoma leucodon	Rata magueyera	**0.111**			
	Odocoileus virginianus	Venado cola blanca	**0.350**	*Odocoileus virginianus*	Venado cola blanca	**0.269**
	Pecari tajacu	Pecarí de collar	**0.111**	*Pecari tajacu*	Pecarí de collar	
	Peromyscus eremicus	Ratón de cactus	**0.111**			
	Procyon lotor	Mapache	**0.111**	*Procyon lotor*	Mapache	**0.322**
	Sylvilagus audubonii	Conejo del desierto	**0.226**	*Sylvilagus audubonii*	Conejo del desierto	**0.269**
	Urocyon cinereoargenteus	Zorra gris	**0.177**	*Urocyon cinereoargenteus*	Zorra gris	**0.322**
	Subtotal Mamíferos	**11**	**1.895**	**Subtotal Mamíferos**	**6**	**1.772**
Reptiles	*Aspidoscelis gularis*	Huico pinto del noreste	**0.299**	*Aspidoscelis gularis*	Huico pinto del noreste	**0.366**
	Crotalus atrox	Cascabel de diamantes	**0.366**			
	Gopherus berlandieri	Tortuga del desierto	**0.299**			
	Phrynosoma cornutum	Camaleón texano	**0.366**	*Phrynosoma cornutum*	Lagartija cornuda texana	**0.270**
	Subtotal Reptiles	**4**	**1.330**	**Subtotal Reptiles**	**2**	**0.637**
	Total General				18	

El índice de Jaccard básicamente representa el valor porcentual de las ocurrencias simultáneas respecto al total de especies y su oscilación respecto a los limites superior (1) e inferior (0), de esta manera para el presente proyecto el índice de Jaccard refleja un coeficiente de similitud de entre el 62.50% para el grupo de las aves, 54.55 y 50% para los mamíferos y reptiles, respectivamente. El índice de Sorensen se basa en la presencia –ausencia de especies y nos refleja el porcentaje de especies en común entre los

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

grupos faunísticos de la cuenca y el predio, de ahí se determina que el grupo de las aves es el que mantiene mayor número de especies en común con la microcuenca.

GRUPO	CUENCA		PREDIO		I. JACCARD	I. SORENSEN
	I. SHANNON	ESPECIES	I. SHANNON	ESPECIES		
AVES	2.142	14	2.198	12	62.50	76.92
MAMÍFEROS	1.895	11	1.772	6	54.55	70.59
REPTILES	1.330	4	0.637	2	50.00	66.67

Por la ejecución del presente proyecto no se prevé afectación severa a la fauna, puesto que previo al desarrollo del programa operativo se implementarán medidas de mitigación, en las que se contempla el ahuyentamiento de la fauna, ejecución del rescate de especies y su reubicación, por otra parte la vegetación por afectar no es de valor natural único, por lo que su amplia distribución en el terreno permitirá a la fauna silvestre la creación de nuevos nichos.
Por todo lo anterior se puede afirmar que el proyecto no compromete la biodiversidad de la microcuenca y la región en general, debido a que se verán afectadas especies y comunidades vegetales bien representadas en toda la región, el área del proyecto no presenta ambientes únicos con características que representen hábitat especializados, asimismo previo a cualquier actuación se realizará el rescate y/o ahuyentamiento de especímenes de flora y fauna protegidos por la NOM-059-SEMARNAT-2010, así como los considerados como de lento crecimiento, difícil regeneración, lento desplazamiento.

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 conservación y reubicación de cactáceas propone a las especies de la familia Cactaceae, que se localizan en el área solicitada para establecer el proyecto.

Con relación a la fauna silvestre, el área aledaña a la superficie solicitada para establecer el aprovechamiento mineral se conservará en el estado actual, seguirá siendo un hábitat interrumpido por obras permanentes, ya establecidas con anterioridad como son: áreas con uso habitacional, carreteras, caminos vecinales, líneas de transmisión eléctrica, áreas de 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 antividades antropogénicas, la ccaretera federal 57, 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 (*Gopherus berlandieri*, amenzada, *Crotalus atrox*, protección especial entre otras), hacia los terrenos vecinos que no se afectarán. Las especies de mayor movilidad (*Passerina ciris* con protección especial, *Parabuteo* sp., *Taxidea taxus* listado como amenazado) se desplazarán por la sola presencia humana, en el erecorrido de campo realizado en la superficie de detectaron huellas de la última especie También se presentan acciones tendientes a la

protección y rescate de especies de lento desplazamiento para la fauna silvestre y de todas las demás especies listadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

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

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

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

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

Superficie por unidad de suelo dominante en la microcuenca

SUELO DOMINANTE	SUPERFICIE	
	ha	%
Vertisol crómico	481.0832	24.30
Xerosol cálcico	1,423.8761	71.93
Xerosol háplico	74.5858	3.77
TOTAL	**1,979.5451**	100.00

EROSIÓN HÍDRICA
Los resultados muestran que en la mayor parte de la microcuenca la erosión es incipiente con tasas menores a 2 ton/ha/año, una pequeña zona al sur del proyecto, donde se ubican relictos de un bordo derivador de escurrimientos superficiales que aporto agua a tierras de temporal, hoy inoperante, abandonadas, sin mantenimiento donde la estimación alcanza una pérdida de hasta 29.9 ton/ha/año. La estimación de la tasa a nivel microcuenca tiene una tasa de 0.86 ton/ha/año considerada como una erosión incipiente.

Erosión eólica
Los resultados de la estimación indican una erosión ligera en toda la superficie de la microcuenca, con una tasa de pérdida de suelo de 33.96 Ton/ha/año…"
Bajo estas condiciones se estima para toda la microcuenca una pérdida anual de 67,233.64 toneladas de suelo.

Estado de conservación del suelo
En términos generales los suelos de la cuenca son poco susceptibles a la erosión hídrica y eólica, el pastoreo excesivo y desordenado, limita la cobertura vegetal y disgrega las partículas que fácilmente son arrastradas por el efecto del aire y agua cuando ocurre la precipitación pluvial.
El apacentamiento extensivo de bovinos y caprinos es una de las actividades productivas más habituales, que por llevarse a cabo en forma desordenada y sin control de la capacidad de carga, influye directamente en la aceleración de los procesos erosivos por el continuo paso del ganado y la drástica reducción de la cobertura del suelo, facilitando la disgregación y dispersión de partículas de suelo.

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

Para la microcuenca "Mota-Corona" la erosión es ligera, de tipo hídrico presente en su forma laminar, se aprecia mediante la presencia de pequeños pedestales formados por la base y raíces de arbustos, mostrando leves pérdidas del horizonte A en suelos de tipo Vertisol (principalmente) que por propia naturaleza son de amplio desarrollo vertical.

La promovente proporciona diversa información técnica indica que: *en el predio y sitio del proyecto*

Superficie por tipo de suelo en el Predio

CLAVE	Suelo Dominante	Suelo Sec.	FASE QUIM.	TEXTURA	SUP (Ha)	%
Xk-s/2	Xerosol cálcico		Salino	Media	157.0411	91.149
Vc+Xk/3	Vertisol crómico	Xerosol cálcico	S_F_Q	Fina	15.2491	8.851
TOTAL PREDIO					**172.2902**	**100**

Superficie por tipo de suelo en el área de CUSTF

CLAVE	Suelo Dominante	Suelo Sec.	FASE QUIM.	TEXTURA	SUP (Ha)	%
Xk-s/2	Xerosol cálcico		Salino	Media	35.2681	90.78
Vc+Xk/3	Vertisol crómico	Xerosol cálcico		Fina	3.5806	9.22
TOTAL					**38.8487**	**100.00**

Estado de conservación del suelo
Los suelos del predio no difieren del condiciones generales de la microcuenca, son poco susceptibles a la erosión hídrica y eólica, hecho que se verifica con la poca presencia manifiesta de erosión, el pastoreo excesivo y desordenado, limita la cobertura vegetal y disgrega las partículas que fácilmente son arrastradas por el efecto del aire y agua cuando ocurre la precipitación pluvial, no obstante a ello y la casi nula presencia de herbáceas la erosión apreciable en el sitio es de tipo hídrico, presente en forma laminar, formación de pequeños pedestales en los sistemas radiculares son la única evidencia de la pérdida del suelo.
Acorde a lo visto en campo la erosión es ligera, mostrando leves pérdidas del horizonte A, e impidiendo la acumulación de materia orgánica superficial, no se aprecien evidencias de erosión acanalada o rasgo donde la erosión se presente con mayor intensidad.

Erosión hídrica actual
"...en el predio la erosión hídrica es incipiente, las pérdidas de suelo máximas estimadas son de 4.08 ton/Ha/año con una tasa anual promedio para el predio de 0.77 ton/Ha. Los terrenos de mayor erosión se ubican al oriente del predio, fuera del proyecto, en un área contigua a tierras agrícolas; también con este valor máximo de erosión (4.08 ton/Ha/año) son estimadas pequeñas franjas de terreno que en la Figura IV-6, se aprecian como curvas de nivel en color amarillo claro, efecto debido a los cambios de altitud del modelo digital de elevaciones de INEGI, mismo que como se explicó anteriormente sirvió de base para la estimación de la pendiente y los factores L y S de la RUSLE. El resto de la superficie mantiene valores muy bajos de erosión.
De acuerdo con esto valores se estima una pérdida total en el predio de 132.9 toneladas anules y de 29.91 toneladas totales al año para la superficie del área del proyecto. Estos datos de erosión son clasificados como una erosión incipiente, es decir se encuentra dentro de los parámetros de una erosión geológica o natural, a pesar de existir una muy pobre cobertura a nivel de suelo, no así aérea, la escasa precipitación y una pendiente suave mantienen el proceso erosivo como no acelerado.

Erosión eólica actual
"...indican una erosión eólica ligera, con una tasa estimada de 33.70 ton/Ha/año. Esto quiere decir que la pérdida anual de suelo en la superficie del predio es del orden de las 5,806.58 toneladas, erosión que aún es considerada como una pérdida no acelerada, es decir en el orden de la erosión natural.

Erosión hídrica y eólica sin vegetación
"...indica un cambio en la tasa de erosión de 0.77 a 1.71 Ton/Ha/año, es decir, un incremento de 0.94 toneladas. Permaneciendo en una categoría de erosión incipiente.

ÁREA	No. PIXELES	ÁREA (M2)	Ton/Ha/año					
			MIN	MAX	RANGO	MEAN	STD	SUM
PREDIO	7657	1,722,902.	0.1367	13.8117	13.6750	**1.7166**	2.0699	13,144.20

La erosión estimada anual para todo el predio asciende a 294.61 toneladas 161.95 toneladas de suelo más previo a la remoción de la cubierta vegetal. Sin embargo como se hacer ver en el capítulo VI referente a las actividades y calendarización de las actividades de CUSTF, los trabajos de derribo, desmonte y despalme de las 38.8487 Ha solicitadas, no se realizan en forma generalizada para todo el terreno, los trabajos serán llevado a cabo en tres etapas cada una de un mes de duración, periodo durante el cual el suelo permaneces sin vegetación posterior a ello es removido junto con el descapote del terreno.
De este modo, las pérdidas de suelo por erosión, pueden ser considerar existen por un tiempo de 3 meses, con ello la perdida por efecto del proyecto se asume en 40.48 toneladas de suelo.

Los resultados indican para el predio una tasa promedio de 71.66 Ton/Ha/año, valor que es considerado como erosión moderadas y representa una pérdida anual de 12,346.38 toneladas de suelo. Sin embargo, se debe recalcar el efecto del viento sobre el suelo se limita a un periodo de tres mesas toda vez que al término de los trabajos de desmonte y despalme el suelo es totalmente retirado y dispuesto en el área de terreros en el caso del primer corte de caja y reutilizado es el relleno y restauración de los fosos previos al en los siguientes cortes de caja.
De este modo la pérdida de suelo estima asciende a 3,086.59 toneladas.

La promovente indica en el numeral IX del Estudio Técnico Justificativo que:
"...la permanencia del suelo sin cubierta vegetal se puede considerar por un lapso de tres meses, periodo en el cual es más susceptible a la erosión.

Pérdidas de suelo actual.

microcuenca	1,979.5451	0.86	33.96	1,702.41	67,225.35	**68,927.76**	17,231.94
predio	172.2902.	0.77	33.70	132.66	5,806.18	**5,938.84**	1,484.71
proyecto	38.8487	0.77	33.7	29.91	1,309.20	**1,339.11**	334.78

El proyecto minero tiene sus efectos sobre 38.8487 Ha, el resto de la superficie del predio y de la microcuenca permanecen sin cambios derivados del CUSTF, de este modo los cambios en la erosión, si estos se presentan, estarán presentes en las 38.8487 Ha del proyecto.

Pérdidas de suelo con la presencia del proyecto.

predio	172.2902.	1.71	71.66	66.43	2,783.90	**2,850.33**	712.58

Una vez eliminada la cubierta del suelo la tasa estimada de erosión hídrica es de 1.71 Ton/Ha/año mientras que para la erosión eólica es de 71.66 Ton/Ha/año, esto representa una pérdida de 66.43 Ton en un año por efecto de la erosión hídrica y 2,783.90 toneladas por efecto del viento en el mismo periodo. Es decir un total de 2,850.33 toneladas en un año o 712.58 toneladas en 3 meses que el suelo permanecerá desprotegido. Esta pérdida es superior a la esperada en el proyecto en condición actual en 1,511.21 toneladas anualizadas o 377.80 toneladas en el periodo de 3 meses.

Comparación de pérdidas de suelo actual y con presencia del proyecto.

		1,339.11			**334.78**		
		2,850.33			**712.58**		
		1.25 ton/m³					
1,511.21	377.80	1,208.97	302.24	31.12	7.78	3.11	0.784

El incremento en la pérdida de suelo debida al CUSTF es un valor marginal, si bien expresada en toneladas el valor anual estimado en millares de toneladas es un valor un tanto abstracto, si consideramos que la densidad aparente del suelo promedio es de 1.25ton/m³, la diferencia en la pérdida de suelo es equivalente a una lámina de 3.11 mm al año y de tan solo 0.78 mm en el periodo de 3 meses en el que la perdida de suelo puede presentarse.
*El análisis y resultados anteriores **se realizaron sobre el supuesto** que el suelo quedara desnudo al retirar la cubierta vegetal en forma permanente y simultánea en su totalidad, sin embargo, la extracción del carbón mineral requiere del retiro del suelo para tener acceso a los yacimientos minerales como se explica en el capítulo VI bajo el rubro de **Remoción y Almacenamiento de vegetación y suelo vegetal.***
Con lo anterior podemos señalar que la erosión en su máximo pico estará presente en la primera etapa antes del inicio de la relocalización del suelo vegetal y su reforestación. A partir de dicho punto el planteamiento lleva a la mejora final del suelo y su cubierta vegetal incluso sobre los atributos previos encontrados inicialmente.

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

*Con lo que se concluye que: **no se provocara la erosión de los suelos** y por consiguiente, no se pone en riesgo el servicio ambiental de **protección y recuperación de suelos, por lo que el cambio de uso de suelo derivado de este proyecto no pone en riesgo este servicio ambiental.***

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

"...en el capítulo IV se hace mención de que el suelo no permanecerá desnudo en forma permanente, terminadas las labores de desmonte y despalme este, será dispuesto en depósito de material y/o utilizado para el relleno de cortes de caja previos. El suelo superficial obtenido del despalme será mezclado con los residuos de la remoción de la vegetación para su uso como cubrimiento de los terrenos sujetos a rehabilitación. De tal modo que la permanencia del suelo sin cubierta vegetal se puede considerar por un lapso de tres meses, periodo en el cual es más susceptible a la erosión.

Pérdidas de suelo actual.

Sin proyecto							
microcuenca	1,979.5451	0.86	33.96	1,702.41	67,225.35	**68,927.76**	**17,231.94**
predio	172.2902.	0.77	33.70	132.66	5,806.18	**5,938.84**	**1,484.71**
proyecto	38.8487	0.77	33.7	29.91	1,309.20	**1,339.11**	**334.78**

El proyecto minero tiene sus efectos sobre 38.8487 Ha, el resto de la superficie del predio y de la microcuenca permanecen sin cambios derivados del CUSTF, de este modo los cambios en la erosión, si estos se presentan, estarán presentes en las 38.8487 Ha del proyecto.

Pérdidas de suelo con la presencia del proyecto.

Con proyecto							
predio	172.2902.	1.71	71.66	66.43	2,783.90	**2,850.33**	**712.58**

Una vez eliminada la cubierta del suelo la tasa estimada de erosión hídrica es de 1.71 Ton/Ha/año mientras que para la erosión eólica es de 71.66 Ton/Ha/año, esto representa una pérdida de 66.43 Ton en un año por efecto de la erosión hídrica y 2,783.90 toneladas por efecto del viento en el mismo periodo. Es decir un total de 2,850.33 toneladas en un año o 712.58 toneladas en 3 meses que el suelo permanecerá desprotegido. Esta pérdida es superior a la esperada en el proyecto en condición actual en 1,511.21 toneladas anualizadas o 377.80 toneladas en el periodo de 3 meses.

Comparación de pérdidas de suelo actual y con presencia del proyecto.

EROSIÓN EN REALIDAD		Erosión total					
EROSIÓN HÍDRICA		**1,339.11**				**334.78**	
EROSIÓN EÓLICA CUSTF		**2,850.33**				**712.58**	
Densidad aparente		**1.25 ton/m³**					
Diferencia		Volumen total perdido					
Diferencia		Pérdida total					
E. ACTUAL – E. CUSTF							
anual	3 meses	anual	3 meses	anual	3 meses	anual	3 meses
1,511.21	377.80	1,208.97	302.24	31.12	7.78	3.11	0.784

El incremento en la pérdida de suelo debida al CUSTF es un valor marginal, si bien expresada en toneladas el valor anual estimado en millares de toneladas es un valor un tanto abstracto, si consideramos que la densidad aparente del suelo promedio es de 1.25ton/m³, la diferencia en la pérdida de suelo es equivalente a una lámina de 3.11 mm al año y de tan solo 0.78 mm en el periodo de 3 meses en el que la perdida de suelo puede presentarse.

*El análisis y resultados anteriores **se realizaron sobre el supuesto** que el suelo quedara desnudo al retirar la cubierta vegetal en forma permanente y simultánea en su totalidad, sin embargo, la extracción del carbón mineral requiere del retiro del suelo para tener acceso a los yacimientos minerales como se explica en el capítulo VI bajo el rubro de **Remoción y Almacenamiento de vegetación y suelo vegetal.***

Con lo anterior podemos señalar que la erosión en su máximo pico estará presente en la primera etapa antes del inicio de la relocalización del suelo vegetal y su reforestación. A partir de dicho punto el planteamiento lleva a la mejora final del suelo y su cubierta vegetal incluso sobre los atributos previos encontrados inicialmente. Por lo que 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 117, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto a que, con éstos ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en cuestión, **no se provocará la erosión de los suelos**.

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

En el Estudio Técnico Justificativo se obsrevo diversa información técnica, así como lo indicado por la promovente para el requerimiento de información solicitada por esta Autoridad Federal mediante el oficio número SGPA-UARN/423/COAH/2018 de fecha 07 de marzo de 2018, para la microcuenca:

*"...si se considera únicamente la superficie de la microcuenca de estudio **1,979.5451 hectáreas, utilizando** el método racional..."*
De acuerdo a los registros del año 2016 (más reciente), la calidad del agua del Río Salado y la Presa Venustiano Carranza...
...es de buena calidad y por tanto, se asume que la calidad del agua en los afluentes (intermitentes), incluido el que atraviesa la microcuenca del Proyecto, tienen esta misma naturaleza.
Por otra parte el cambio de uso de suelo y propiamente la actividad minera no generan residuos peligros, la posible existencia de residuos se emana del uso de vehículos automotores y la maquinaria pesada..."

Contraste de volumen de escurrimiento en la microcuenca

	CON PROYECTO
VOLUMEN DE ESCURRIMIENTO	
PROMEDIO (mm)	PROMEDIO (mm)
214.485	215.955
m³	m³
4,257,503.33	**4,274,918.49**
INCREMENTO (m3)	**17,415.15**
INCREMENTO (%)	**0.41%**

Contraste de volumen de infiltración en la microcuenca

	CON PROYECTO
PRECIPITACIÓN	335.0 mm
EVAPOTRANSPIRACIÓN	303.8 mm
TEMPERATURA	20.0 °C
X	0.2778
-206.415	**-207.295**
-4,086,087.86	**-4,103,503.01**
INCREMENTO (m3)	**17,415.15**
INCREMENTO (%)	**0.43%**

En el Estudio Técnico Justificativo se obsrevo diversa información técnica, así como lo indicado por la promovente para el requerimiento de información solicitada por esta Autoridad Federal mediante el oficio número SGPA-UARN/423/COAH/2018 de fecha 07 de marzo de 2018, para el predio y área requerida para el proyecto:

Volumen de agua de escurrimiento en el predio

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

CONDICIÓN
VOLUMEN DE ESCURRIMIENTO PROMEDIO (mm)
210.435
m³
362,559.19

Volumen de agua de infiltración en el predio

CONDICIÓN
-201.776
-347,639.99

"...El volumen de agua que se captaría con la remoción de la vegetación en el tiempo en que el suelo permanecerá desnudo..."
Volumen de agua de escurrimiento en el predio

CONDICIÓN
VOLUMEN DE ESCURRIMIENTO
220.543
m³
379,974.34

Volumen de agua de infiltración en el predio

CONDICIÓN
-211.884
-365,055.14

*"...el volumen de la captación de agua en la **superficie sujeta a cambio de uso** de suelo en terrenos forestales..."*
"...El volumen de agua que se capta en las condiciones actuales..."
Volumen de agua de escurrimiento en el área de CUSTF

CONDICIÓN
VOLUMEN DE ESCURRIMIENTO PROMEDIO (mm)
233.646
m³
90,768.68

Volumen de agua de infiltración en el área de CUSTF

CONDICIÓN
-224.987
-87,404.64

"...El volumen de agua que se captaría con la remoción de vegetación en el tiempo en el que el suelo permanecerá desnudo..."
Volumen de agua de escurrimiento en el área de CUSTF

CON PROYECTO
VOLUMEN DE ESCURRIMIENTO PROMEDIO (mm)
278.474
m³
108,183.83

Volumen de agua de infiltración en el área de CUSTF

[illegible]
-269.815
-104,819.79

En el Estudio Técnico Justificativo se obsrevo diversa información técnica para complemento del numeral IX requerido para el proyecto:

"...los datos de la actualización de la disponibilidad media anual de agua subterránea, no se encuentra sobre explotado, por el contrario existe un volumen de agua subterránea disponible para explotar, usar o aprovechar los usuarios, adicional a la extracción ya concesionada y a la descarga natural comprometida, sin poner en peligro a los ecosistemas. El informe indica que existe una disponibilidad media anual de 9'446,036 m3/año.

"...el agua subterránea en la región no es un recurso crítico, incluso a pesar de ser un zona minera, como lo indica el nombre el acuífero (Región Carbonífera) y existir una alta densidad de aprovechamientos mineros, estos no han repercutido negativamente en la recarga del acuífero.

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

Comparación de comportamiento de la unidad hidrológica actual y con la presencia del proyecto

[illegible]		
1,979.5451	**335**	**326**
[illegible]		
SIN CUSTF	*214.48*	*-0.02054*
CON CUSTF	*217.06*	*-0.02080*
DIFERENCIA	***2.58***	***-0.00026***
INCREMENTO	***1.2%***	***1.2%***

Los datos indican un incremento marginal en el escurrimiento superficial, esto suponiendo solo la remoción de la vegetación, condición solo teórica, en los hechos el proyecto implica la remoción del suelo y la creación de un foso (tajo) que lejos de permitir el escurrimiento provee un espacio de captación.

En el caso de la infiltración se puede afirmar que no se afecta los procesos de recarga del acuífero, las condiciones de la zona del proyecto indican que no es una zona de recarga y el agua que llega al perfil del suelo, es aprovechada por la vegetación o por efecto de la evaporación, mostrando un balance negativo, es decir un déficit de humedad en el cual es necesario un incremento superior a 60% en la precipitación para generar infiltración. De este modo la presencia el proyecto al incrementar en teoría el escurrimiento hace más notorio el déficit de humedad.

En relación a la calidad del agua podemos citar que durante todas las etapas del proyecto no se producen aguas residuales, que en el proyecto no existen procesos ni el uso de substancias que conlleven riesgos de contaminación del agua. ***Por lo que el cambio de uso de suelo derivado de este proyecto no pone en riesgo este servicio ambiental.***

"...las unidades geohidrológicas, definidas de acuerdo a la capacidad que tienen las formaciones rocosas de permitir la circulación o el almacenamiento del agua subterránea, considerando los parámetros de litología de las formaciones, grado de fracturamiento, fenómenos tectónicos y erosivos por ser fenómenos que determinan la permeabilidad, de acuerdo a estos parámetros, se han clasificado en dos grupos a los materiales: en consolidados y no consolidados, además de subcategorías de acuerdo a la posibilidad de contener agua: alta, media y baja.

De este modo el área del proyecto es definida como ***Unidad de Material Consolidado con Posibilidades Medias****; conformado por materiales altamente permeables como las areniscas aluviones y conglomerados.*

Todo lo anterior indica que los materiales rocosos del área permiten la infiltración del agua libremente o con moderada resistencia, por lo que el proyecto no limita la infiltración y si por el contrario ***presupone un incremento potencial en la misma.*** *Aun mayor cuando se considera según el análisis de balance hídrico que la infiltración es marginal al no ser suficiente la precipitación para cubrir la evpotranspiración y las pérdidas por escurrimiento.*

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

Por lo que de acuerdo a los métodos reconocidos y recomendados por la SEMARNAT para el cálculo de la infiltración, las características geohidrológoicas y la naturaleza del proyecto, este no representa efectos significativos sobre la infiltración, por lo que el cambio de uso de suelo derivado de este proyecto no pone en riesgo este servicio ambiental.

En el Estudio Técnico Justificativo se obsrevo diversa información técnica, así como lo indicado por la promovente para el requerimiento de información solicitada por esta Autoridad Federal mediante el oficio número SGPA-UARN/423/COAH/2018 de fecha 07 de marzo de 2018, para complemento del numeral X requerido para el estudio:

"...el anélisis de Los escurrimiento superficiales y la infiltración 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) al supuesto de establecimiento del proyecto sin considerar medidas de mitigación y por último el Escenario 3 (E3) a la evaluación del proyecto considerando las medidas de mitigación.
Para mostrar los resultados son tomados como referencia los datos a nivel del proyecto, no sin aclarar que el grado de afectación, es decir el volumen en el incremento del escurrimiento o el incremento en el déficit de infiltración, es el mismo, independientemente de si los datos reflejan la superficie de la microcuenca, el predio o el área de CUSTF (proyecto)..."

RESULTADOS DE LA ESCURRIMIENTO E INFILTRACIÓN EN ESCENARIO 1
Volumen de agua de escurrimiento Escenario 1

CONDICIÓN ACTUAL E1
VOLUMEN DE ESCURRIMIENTO
PROMEDIO (mm)
233.646
m^3
90,768.68

Volumen de agua de infiltración Escenario 1

CONDICIÓN ACTUAL E1
-224.987
m^3
-87,404.64

RESULTADOS DE LA ESCURRIMIENTO E INFILTRACIÓN EN ESCENARIO 2
Volumen de agua de escurrimiento Escenario 2

CONDICIÓN PROYECTO
VOLUMEN DE ESCURRIMIENTO
PROMEDIO (mm)
278.474
m^3
108,183.83

Volumen de agua de infiltración Escenario 2

CONDICIÓN PROYECTO
-269.815
m^3
-104,819.79

Incremento en el escurrimiento por CUSTF

CONDICIÓN ACTUAL E1	CONDICIÓN PROYECTO E2
VOLUMEN DE ESCURRIMIENTO	
PROMEDIO (mm)	PROMEDIO (mm)
233.646	278.474
m^3	m^3
90,768.68	108,183.83
INCREMENTO E2 – E1 (m3)	**17,415.15**

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

INCREMENTO (%)	***19.19%***

Incremento en la infiltración CUSTF

PRECIPITACIÓN	*335.0 mm*
EVAPOTRANSPIRACIÓN	*326.341 mm*
TEMPERATURA	*20.0 °C*
X	*0.2778*
-224.987	*-269.815*
-87,404.64	*-104,819.79*
INCREMENTO E2 – E1 (m3)	***-17,415.15***
INCREMENTO (%)	***19.92%***

RESULTADOS DE LA EROSIÓN EN ESCENARIO 3

"...el establecimiento de áreas de compensación con una superficie de 13.6682 Ha en las cuales se expone la construcción de obras de captación (Tinas Ciegas) se estima una capacidad de captación de 125m³ de suelo por hectárea.

0.50 m	***0.50 m***	***2.00 m***	***0.50 m3***	***25.00***	***10.00 m***	***10***	***125.00 m3/Ha***

De lo anterior se desprende que las 13.6682 Ha representan una potencial de captación de 1,708.5m³. A diferencia de la captación de suelo, el agua captada no permanece en las zanjas, esta tiende a infiltrarse dejando el espacio libre y susceptible de ser aprovechado nuevamente ante un evento de precipitación, de esta forma, la capacidad en el volumen manifestado, es repetible varias veces al año, ello en función de la precipitación y su distribución.

13.6682 Ha	***1,708.53 m3***	***3417***	***17,415 m3***

La precipitación fue estimada... ...precipitación media anual de 335mm, lamina que en las 13.6682 Ha de captación propuestas representa un volumen potencial de 45,788.47 m3 de agua susceptible de ser retenida, volumen 2.6 veces superior al volumen comprometido por efecto de la implementación del proyecto.
Se entiende que el volumen potencial no es realmente captable debido que las obras captan el escurrimiento superficial y no escurre el 100% de del volumen precipitado.

Los suelos de ambos polígonos propuestos como compensación, como se menciona en párrafos anteriores es un área de agricultura abandonada hoy cubierta por matorral espinoso de cobertura abierta y estrato herbáceo deprimido y fuertemente pastoreado. De acuerdo a sus características son suelos de textura media de tipo migajón limoso, con moderadamente bajo potencial de escurrimiento pertenecientes al GRUPO B y condición hidrológica MALA, a lo que corresponde una curva numérica de 79.
Curvas numérica por condición hidrológica y uso del suelo

PASTIZALES	*SIN TRATAMIENTO MECÁNICO*	*MALA*	*68*		*86*	*89*
PASTIZALES	*SIN TRATAMIENTO MECÁNICO*	*REGULAR*	*49*	*69*	*79*	*84*
PASTIZALES	*SIN TRATAMIENTO MECÁNICO*	*BUENA*	*39*	*61*	*74*	*80*
PASTIZALES	*CURVA A NIVEL*	*REGULAR*	*25*	*59*	*75*	*83*
PASTIZALES	*CURVA A NIVEL*	*BUENA*	*20*	*35*	*70*	*79*

Las modificaciones del terreno orientadas por las obras de conservación de suelos, altera el potencial máximo de retención "S" hecho manifestado en origen por la revaloración de la curva numérica correspondiente, la presencia de obras de captación diseñadas siguiendo un patrón sobre curvas a nivel determina el valor de CN a ***67****.*

Calculo de escurrimiento y volumen potencial de ser captado en área de compensación

Precipitación media anual

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

335

67	127.104	59.0	100.084	76,176.0	435.084	**175.084**	**23,930.78**

Lo señalado en el cuadro anterior indica que de los 335mm de lluvia promedio al año, escurren superficialmente 175mm, generando un volumen potencial de captación por las tinas ciegas proyectadas de 23,930.78m³, es decir que, las obras compensan de forma holgada los 17,415 m³ que son comprometidos por el CUSTF.

*Aunado a lo anterior, como medida de mitigación en el terrero que almacenara el material estéril resultado del descapote del primer corte de caja o etapa de aprovechamiento, cuando este llegue a su cota máxima, la parte la explanada superior del terrero será perimetralmente delimitada por un bordo de al menos 50cm que impida el escurrimiento superficial hacia los taludes, lo anterior además de proteger la estabilidad del talud, establece un área de captación de agua de lluvia en la cual se buscara que se formen pequeñas hondonadas que propicien la acumulación de las aguas producto de la precipitación pluvial y minimicen de la erosión eólica. El terrero proyectado tiene una superficie de 29,074.835m² (2.9074 Ha), superficie que se reduce en su parte superior por diseño del terrero en forma piramidal, estimando una área superior de 13,000m2 en donde, retomando el mismo valor de precipitación de 335mm anuales, existe el potencial de captación e infiltración **4,355.0m3** al ser material no consolidado de porosidad elevada y por lo tanto, un drenaje fluido.*

Volumen de captación de escurrimiento superficial en polígonos de compensación

Tinas ciegas	*23,930.77 m³*
Captación en terrero	*4,355.00 m³*
total	***28,285.77 m³***

Con los datos anteriores se estima que las medidas de mitigación establecidas por el proyecto aportan una capacidad de captación de 28,285.77m³, volumen superior en 10,870.6 m³ al volumen estimado de pérdidas derivadas por el CUSTF por el aumento del escurrimiento superficial y el incremento en el déficit de infiltración.

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

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

En el Estudio Técnico Justificativo se obsrevo diversa información técnica, así como lo indicado por la promovente para el requerimiento de información solicitada por esta Autoridad Federal mediante el oficio número SGPA-UARN/423/COAH/2018 de fecha 07 de marzo de 2018, para complemento del numeral X requerido para el estudio:

Considerando el uso actual de los terrenos a ocupar por el proyecto minero Tajo Mota-Corona, cuya superficie es de 38.8487 Ha…".

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

*Valor de reemplazo del forraje***	*833,740.56*
Valor de los Productos forestales	*28,730.52*
*Valor por pago de Servicios Ambientales***	*376,401.42*
Estimación económica de los recursos biológicos forestales	*1,763,109.40*
Valor de los Productos forestales no maderables.	*30,409.41*
Valor económico de los recursos faunísticos	*34,597.00*
Total	***$ 3,066,988.31***

Por otra parte el proyecto minero un análisis de costo beneficio del proyecto reporta los siguientes datos:
Información básica del proyecto

DESCRIPCIÓN	MC-MOTA-CORONA (hectáreas)
Microcuenca Barroterán	1,979.5451
Superficie del predio	172.2902
Superficie del proyecto	38.8487
Superficie de extracción (tajo)	20.5287

Datos básicos del área de extracción

Base: Exploración	MC-Mota-Corona
Porcentaje de Área con reservas explotables	100.00
Espesor del manto	2.4500
Densidad del carbón "in situ"	1.4500
Extracción Tajo-sección 1	4.5659
Extracción Tajo-sección 2	10.7224
Extracción Tajo-sección 3	5.2404
Superficie Tajo:	**20.5287**

Datos básicos de la extracción

Proyecto:	Tajo Mota-Corona	
Superficie Tajo:	**20.5287**	Ha
Base:		
Profundidad promedio del manto de carbón	33.77	m
Espesor del manto:	2.45	m
Densidad del carbón "in situ"	1.45	Ton/m^3
Precio base del carbón	1,000.00	$/tn 5,830 Kcal
Sección de corte de caja	10,000.00	m2 (1 Ha)
Producción	35,525.00	ton de carbón
Volumen de estéril promedio de la sección de corte	337,700	m^3

- *La sección de corte de caja se usa como referencia de cálculo, tomando como base una hectárea típica de 100m por 100m (10,000m^2).*
- *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* ***(2.45m espesor) x (10,000m2 de la sección) = 24,500.00m^3*** *de carbón/Ha, a partir del volumen y tomando la densidad del carbón se tiene (24,500m^3) x (1.45 Ton/m^3) = 35,525.00 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:*
  (33.77m) x (10,000m^2) = 337,700m^2.

Costos de construcción del tajo por hectárea

Descripción	Costo/m3	Volumen/Ha Extracción estéril (m3)	Costo ($)
Motoconformadora	1.56	337,700.00	526,812.00
Tractor de orugas	4.69	337,700.00	1,583,813.00
Retro-Excavadora de orugas	4.69	337,700.00	1,583,813.00
Explosivos	6.25	337,700.00	2,110,625.00
Cargador Frontal	4.65	337,700.00	1,570,305.00
Camiones fuera de carretera para acarreo	8.44	337,700.00	2,850,188.00
Pipa de agua para riego	1.65	337,700.00	557,205.00
Equipo auxiliar	1.75	337,700.00	590,975.00
Administración	7.85	337,700.00	2,650,945.00
Costo de construcción de tajo	**41.53**		**14,024,681.00**

Costos de operación por hectárea

Descripción	Costo/Tm ($)	Producción (Ton)	Importe ($)
Costo de construcción de tajo	**394.78**	**35,525.00**	**14,024,681.00**
Carga	12.00	35,525.00	426,300.00
Flete	60.00	35,525.00	2,131,500.00
Regalías superficiario	25.00	35,525.00	888,125.00

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

Regalías concesionario	25.00	35,525.00	888,125.00
Medidas de prevención	4.00	35,525.00	141,970.00
Costo de operación	**520.78**		**18,500,701.00**

- *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 contretadas con los dueños originale 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/Ton ($)	Producción (Ton)	Importe ($)
Precio base del Carbón Mineral	1,000.00	35,525.00	35,525,000.00

Utilidad por hectárea

Descripción	Importe ($)
Costo de operación (inversión total)	18,500,701.00
Precio base del Carbón Mineral	35,525,000.00
Utilidad del proyecto por hectárea	**17,024,299.00**
Relación Beneficio - Costo	**1.92**
Margen de utilidad % de utilidad/ingreso bruto	**47.92%**

- *Los resultados indican que por cada peso invertido en el proyecto (Costo) se obtiene como ingresos $1.92, es decir una utilidad de 92 centavos por peso invertido.*

Utilidad total del proyecto

Descripción	Importe
Utilidad del proyecto por hectárea	**$ 17,024,299.00**
Superficie de extracción (tajo)	**20.5287 Ha**
Utilidad total del proyecto Tajo Mota-Corona	**$ 349,486,726.88**

- *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 20.5287 Ha, mismas que se proyecta aprovechar en 6 años, periodo que representa la vida útil del proyecto.*
- *La utilidad total representa la utilidad estimada en por el aprovechamiento de carbón en las 20.5287 Ha a lo largo de la vida útil del proyecto (6 años).*

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.	**$ 3,066,988.31**
Utilidad total del proyecto Tajo Mota-Corona	**$ 349,486,726.88**

- *Los datos anteriores muestran que el proyecto en un espacio tiempo igual a la vida útil del mismo, es económicamente más productivo que el uso actual del suelo.*

"...el proyecto considera la generación de 30 empleos directos por un periodo de 6 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 de $888,125.00 por hectárea, es decir, que durante la vida útil del proyecto existirá una derrama económica directa estimada en $ 18,232,051.69 ***(DIECIOCHO MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y DOS MIL CINCUENTA Y UN MIL PESOS 69/100)*** *por concepto de rentas y regalías proporcionales la extracción.*

El monto antes señalado equivale a un ingreso promedio anual de los superficiarios por ***$ 3,038,675.28,*** *monto similar a la estimación económica de los recursos biológicos forestales del área sujeta al cambio de uso de suelo en 6 años ($ 3,066,988.31). Lo anterior indica que el proyecto tan solo en beneficio económico a los superficiarios, es más productivo que el uso de suelo actual.*

Costos de operación por hectárea

Descripción	Importe ($)
Regalías/Ha a superficiarios	888,125.00
Regalías total a superficiarios (6años)	18,232,051.69
Regalía promedio/año a superficiarios	3,038,675.28

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

"...el proyecto en sus costos operativos... ...incluye en sus previsiones la inversión por hectárea de proyecto $ 141,970.00 en medidas de prevención, considerando las 38.8487 Ha del proyecto la inversión a realizar asciende a $ 5,515,349.94. 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 5 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 4 años.

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

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

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

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

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

1.- En lo que corresponde a la opinión positiva del Consejo Estatal Forestal recibida mediante el oficio número SMA/270/2018 de fecha 04 de julio de 2018 recibido el día 05 de julio de 2018, 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/270/2018 de fecha 04 de julio de 2018, en el se constató que **NO existen observaciones particulares al proyecto**.

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

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

Por lo que corresponde a la prohibición de otorgar autorización de cambio de uso de suelo en un terreno incendiado sin que hayan pasado 20 años, se advierte que la misma no es aplicable al presente caso, en virtud de que no se observó que el predio en cuestión hubiere sido incendiado, tal y como se desprende del informe de la visita técnica realizada el día 17 de julio de 2018 al sitio del proyecto, en la que se constató que **NO se observaron vestigios de incendios forestales**.

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

1.- En lo que hace al ***Programa de Rescate de Cactáceas***, mismo que aparece anexo al estudio técnico justificativo, en el detalla:

Especies de cactáceas en el área a intervenir por el presente proyecto

Nombre científico	Nombre común	*ind/Ha	Estatus NOM-059-SEMARNAT-2010
Echinocactus texensis	*Manca caballo*	*5.38*	***
Sclerocactus scheeri	*Biznaga ganchuda*	*5.38*	***
Echinocerus poselgeri ***	*Cola de rata*	*7.17*	
Escobaria emskoetteriana		*7.17*	
Mammillaria heyderi	*Manca caballo*	*3.59*	***

En el programa anexo se obsrevo diversa información técnica, así como lo indicado por la promovente para el requerimiento de información solicitada por esta Autoridad Federal mediante el oficio número SGPA-UARN/423/COAH/2018 de fecha 07 de marzo de 2018, para complemento del expediente:

El total de individuos estimados existentes en las 38.8487 Ha que componen el proyecto es de 708 individuos que deberán ser rescatados del estrato arbustivo y de los cuales se espera una sobrevivencia mínima del 80% una vez debidamente reubicados, cumpliendo de esta forma con uno de los objetivos del presente programa en conformidad con el artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

Especies registradas en área de CUSTF

Nombre científico	Nombre común	Estatus NOM-059-SEMARNAT-2010
Echinocactus texensis	*Manca caballo*	***
Sclerocactus scheeri	*Biznaga ganchuda*	***
Echinocereus poselgeri	*Cola de rata (sacasil)*	*P*
Escobaria emskoetteriana	*Biznaga*	****

Mammillaria heyderi Muehlenpf	*Biznaga de chilitos*	***

Número de individuos estimados a rescatar

Nombre científico	Nombre común	NOM-059	ind/Ha	Ind. A rescatar	Sobrevivencia (80%)
Echinocactus texensis	*Manca caballo*	***	*15.9*	*619*	*495*
Sclerocactus scheeri	*Biznaga ganchuda*	***	*4.5*	*72*	*58*
Echinocereus poselgeri	*Cola de rata (sacasil)*	*P*	*2.2*	*10*	*8*
Escobaria emskoetteriana	*Biznaga*	****	*2.2*	*5*	*4*
Mammillaria heyderi	*Biznaga de chilitos*	***	*1.1*	*2*	*2*
TOTAL				***703***	***567***

Parcela de reubicación de especies rescatadas con coordenadas UTM, datum WGS84:

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE POLÍGONO DE SITIO DE REUBICACIÓN

VERTICE	X	Y
1	*281,553.20*	*3,033,317.42*
2	*281,577.33*	*3,033,312.07*
3	*281,574.54*	*3,033,291.78*
4	*281,549.93*	*3,033,297.61*
5	*281,553.20*	*3,033,317.42*

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 la acciones que aseguren al menos un ochenta 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 soliciatada para el proyecto, puede ser la *Amoreuxia wrightii* considerada en peligro de extinción, entre otras.

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

2.- En lo que hace al ***Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio***, la promovente indica que la superficie del área de proyecto se inserta en la *región ecológica señalada como la No. 15.22 en la unidad ambiental No. 314* ***Llanuras de Coahuila y Nuevo León Norte***, con política ambiental *29.- y 31.- Aprovechamiento Sustentable y Restauración*.

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

En el Estudio Técnico Justificativo se obsrevo diversa información técnica, así como lo indicado por la promovente para el requerimiento de información solicitada por esta Autoridad Federal mediante el oficio número SGPA-UARN/423/COAH/2018 de fecha 07 de marzo de 2018, para complemento del expediente:

Escenario al 2033:			*31.-Crítico a muy crítico*		
Política Ambiental:			*31.- Aprovechamiento Sustentable y Restauración*		
Prioridad de Atención:			*31.- Baja*		
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*

GRUPO I.-Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del Territorio
A).-Preservación
1.-Conservación "in situ" de los ecosistemas y su biodiversidad.
Estrategia Sectorial NO APLICABLE para la Minería del Carbón ni para este proyecto específico.

2.-Recuperación de especies en riesgo.
Estrategia Sectorial APLICABLE para la Minería del Carbón en este proyecto específico, SE DA CUMPLIMIENTO mediante:
-Identificación y rescate de especies en categoría de riesgo a fin de prevenir o mitigar:
-La Eliminación de especies en riesgo
-La Alteración de hábitats
-El Desplazamiento de especies de baja movilidad
-La Eliminación o daño a especies en riesgo

C).- Protección de los recursos naturales
12.-Protección de los ecosistemas.
Estrategia Sectorial APLICABLE para la Minería del Carbón y para este proyecto específico, SE DA CUMPLIMIENTO mediante:
-Identificación y rescate de especies en categoría de riesgo a fin de prevenir o mitigar:
-La Eliminación de especies en riesgo
-La Alteración de hábitats
-El Desplazamiento de especies de baja movilidad
-La Eliminación o daño a especies en riesgo

-Remoción de vegetación y suelo vegetal a fin de prevenir o mitigar:
-La erosión y pérdida de suelo vegetal, mediante la recuperación y almacenamiento del suelo vegetal de la superficie contemplada por el proyecto.

-Nivelado, Perfilado y Colocación de suelo vegetal a fin de prevenir o mitigar:
-El Cambio de uso de suelo por el proyecto
-La Supresión temporal de cobertura vegetal
-La Alteración temporal del hábitat
-La Modificación del paisaje

-Reforestación a fin de prevenir o mitigar:
-El Cambio de uso de suelo por el proyecto
-La Supresión temporal de cobertura vegetal
-La Alteración temporal del hábitat
-La Modificación del paisaje

- Control de taludes del foso final del tajo a fin de prevenir o mitigar:
-La Desestabilización de los taludes del foso final del tajo

- Cierre de accesos al área a fin de prevenir o mitigar:

-La Supresión temporal de cobertura vegetal
-La Alteración temporal del hábitat
-La Modificación del paisaje

D).-Restauración
14.-Restauración de ecosistemas forestales y suelos agrícolas.
El POEGT reconoce a la actividad minera como una actividad coadyuvante para el desarrollo, asimismo plantea el Aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios.
Por lo que acorde a la estrategia 14 (restauración de los ecosistemas forestales) el proyecto plantea que una vez realizado el aprovechamiento del mineral, seguirá una etapa de abandono en la cual esta compromete el retiro de instalaciones, la reincorporación del suelo vegetal y el repoblamiento de la vegetación con especies nativas.
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.
El POEGT reconoce a la actividad minera como una actividad coadyuvante para el desarrollo, asimismo plantea el Aprovechamiento Sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios.
Como parte de ello en la estrategia 15 los servicios del S.G.M. son herramientas invaluables a los servicios de las actividades mineras, a efecto de reconocer e identificar las zonas potencialmente explotables y las características geológicas del sitio donde se localiza el yacimiento.

15 bis.-Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin de promover una minería sustentable.
Como parte de ello en la estrategia 15bis el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras; permite que este proyecto minero acorde a esta estrategia, se apega al cumplimiento del marco legal vigente. La integración del presente manifiesto de impacto ambiental, es un instrumento de la política ambiental que junto con el ordenamiento de las actividades del territorio buscan la sustentabilidad en el aprovechamiento racional de los recursos naturales, sobretodo en una actividad de gran importancia en la región la cual se realizaba al margen de estas políticas e instrumentos ambientales.

A).-Marco Jurídico
42.-Asegurara la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural.
Aun cuando de manera general esta Estrategia Sectorial NO ES APLICABLE para la Minería del Carbón, SE DA CUMPLIMIENTO en este proyecto específico, ya que existe un total respeto a los derechos de la propiedad rural y de carácter parcelario ejidal, toda vez que el proyecto se localiza dentro de parcelas particulares y Tierras de Uso común del Ejido Mota de Corona, con quienes se tiene celebrado contratos de Ocupación Temporal y con consentimiento pleno para realizar el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales sobre las superficies del proyecto; documentos que se integran como Anexos del Estudio Técnico Justificativo y del Manifiesto de Impacto Ambiental modalidad particular del proyecto de referencia.

BASADO EN LO ANTES DESCRITO, SE PUEDE AFIRMAR QUE EL PROYECTO DE EXTRACCIÓN DE CARBÓN ES ACORDE A LOS CRITERIOS PLANTEADOS EN EL POEGT Y NO EXISTEN DISPOSICIONES QUE CONTRAVENGAN EL PROYECTO.

*El Ordenamiento General del Territorio reconoce las actividades mineras de la región establece como factible el aprovechamiento minero bajo criterios de sustentabilidad como lo establece la estrategia **"15 bis**. Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin de promover una minería sustentable". El presente estudio se apega al marco normativo vigente y tiene entre sus objetivos el llevar a cabo una actividad minera ambientalmente responsable. Hecho relevante debido a que tradicionalmente la actividad minera regional se realizaba al margen de las disposiciones legales. De igual forma el POEGT entre sus estrategia establece la necesidad de recuperar los terrenos que degradados y que han sido sujetos de intervención **"14 restauración de los ecosistemas forestales"** acción que atiende puntualmente el proyecto como se explica en el capitulo 6 donde se menciona que una vez terminada la etapa de operación y aprovechamiento durante la etapa de abandono se compromete el retiro de instalaciones, la incorporación del suelo vegetal y los trabajos de recuperación y redoblamiento de especies nativas.*
Basado en lo antes descrito, se puede afirmar que el proyecto de extracción de carbón es acorde a los criterios planteados en el POEGT y no existen disposiciones que contravengan el proyecto.

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 faun silvestre – el turismo, los asociados del desarrollo la industria, y los sectores de interés el desarrollo social y la empresa Petróleos Mexicanos (PEMEX); lo anterior, en el sentido de que el

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

sitio es un área con los coadyuvantes y asociados del desarrollo, como la minería, la industrial, el turismo y que en la actualidad ya existe infraestructura para el aprovechamiento de carbón mineral en áreas aledañas, así como infraestructura y líneas de transmisión eléctrica, infraestrcutura carretera, etc.; por ello es que esta autoridad administrativa considera que no se generará controversia con el establecimiento del proyecto y el programa de ordenamiento ecológico y por ende no existe **aplicabilidad de los criterios establecidos en el programa de ordenamiento ecológico general del territorio**, por lo menos de manera puntual para el sitio pretendido para le proyecto extractivo.

3.- En lo que hace al *Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca de Burgos del Estado de Coahuila*, la promovente indica que el proyecto ***"TAJO MOTA - CORONA"*** ocurre *"...en tres Unidades de Gestión Ambiental **APS-159, PRO-392 y PRO-394**..." "...la Unidad de Gestión Ambiental **APS-159** establece una estrategia denominada **APS/FO** (**APS**: Aprovechamiento sustentable; **FO:** Forestal), en tanto la Unidad de Gestión Ambiental **APS-213** establece una estrategia ambiental de **Aprovechamiento Sustentable** denominada **APS-TU** (**APS**: Aprovechamiento; **TU:** Turismo).*

UGA	ESTRATEGIA	LINEAMIENTO objetivo
APS-159	APS/FO	**L7:** 01, 02; **L8**: 01, 02, 03; **L15**: 01, 02, 03
PRO-392	PRO/FO	**L5:** 01, 02; **L6:** 01, 02, 03; **L8:** 01, 02, 03; **L15**: 01, 02, 03
PRO-394	PRO/FO	**L5:** 01, 02; **L6:** 01, 02, 03; **L8:** 01, 02, 03; **L15**: 01, 02, 03

Considerando lo anterior se han vinculado los criterios de regulación ecológica contenidos para la zona con la ejecución del proyecto, lo cual se presenta a continuación y solo se plasman las estrategias sectoriales que tienen relación con el proyecto.

Suelos		
N°	Criterio	Aplicación
16	Promover la recuperación física, química y biológica de suelos afectados por algún tipo de degradación.	**Se da Cumplimiento mediante las Medidas de Prevención y Mitigación** propuestas para **Remoción y Almacenamiento de vegetación y suelo vegetal** y posteriormente **Colocación de Suelo Vegetal** y **Reforestación**.
17	Mitigar los procesos de contaminación de los suelos, producto de las actividades productivas.	**Se da Cumplimiento mediante las Medidas de Prevención y Mitigación** propuestas para **Remediación de Suelos Contaminados**.
20	Prevenir la erosión eólica a través de la estabilización de los suelos con cobertura vegetal y el establecimiento de cortinas rompe vientos.	**Se da Cumplimiento mediante las Medidas de Prevención y Mitigación** propuestas para **Perfilado y Suavizado de Taludes, Colocación de Suelo Vegetal** y **Reforestación**.
21	Promover acciones de remediación en sitios contaminados (minas, jales, canteras, entre otros).	**Se da Cumplimiento mediante las Medidas de Prevención y Mitigación** propuestas para **Remediación de Suelos Contaminados**.

Cobertura vegetal		
N°	Criterio	Aplicación
30	Impulsar la restauración de las áreas afectadas por las explotaciones industriales, mineras, y otras que provoquen la degradación de los suelos y de la cobertura vegetal.	**Se da Cumplimiento mediante las Medidas de Prevención y Mitigación** propuestas para **Colocación de Suelo Vegetal** y **Reforestación**.
34	Fomentar la conservación del matorral espinoso tamaulipeco, de los mezquitales y el matorral submontano.	**Se da Cumplimiento mediante las Medidas de Prevención y Mitigación** propuestas para **Colocación de Suelo Vegetal** y **Reforestación**.
37	Promover la reforestación con especies nativas y con obras de conservación de suelos.	**Se da Cumplimiento mediante las Medidas de Prevención y Mitigación** propuestas para **Colocación de Suelo Vegetal** y

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

Cobertura vegetal		
N°	*Criterio*	*Aplicación*
		Reforestación.
41	*Fortalecer los esquemas de seguimiento y vigilancia a las medidas de mitigación marcadas en los estudios de impacto ambiental (medidas de manejo, de prevención, minimización, de compensación y de rehabilitación).*	***Se da Cumplimiento mediante las Medidas de Prevención y Mitigación** propuestas en el **Programa de Vigilancia Ambiental.***

Monitoreo, inspección y vigilancia		
N°	*Criterio*	*Aplicación*
49	*Monitorear la eficiencia de las acciones de conservación en el mejoramiento de la calidad del suelo.*	***Se da Cumplimiento mediante las Medidas de Prevención y Mitigación** propuestas en el **Programa de Vigilancia Ambiental.***

Alternativas económicas y/o productivas		
N°	*Criterio*	*Aplicación*
62	*Minimizar el impacto de las actividades productivas sobre los ecosistemas frágiles de la región (MET, etc.).*	***Se da Cumplimiento mediante las Medidas de Prevención y Mitigación** propuestas para **Colocación de Suelo Vegetal y Reforestación.***

El POEGT reconoce a la actividad minera como una actividad coadyugante para el desarrollo, asimimsmo plantea el Aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios. Como parte de ello en la estrategia 15bis propone consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras. El proyecto minero explicado en este documento acorde a esta estrategia se apega al cumplimiento del marco legal vigente. La integración del presente estudio aunado al manifiesto de impacto ambiental, son instrumentos de la política ambiental que junto con el ordenamiento de las actividades del territorio buscan la sustentabilidad en el aprovechamiento racional de los recursos naturales, sobretodo en una actividad de gran importancia en la región la cual se realizaba al margen de estas políticas e instrumentos ambientales.
Acorde a la estrategia 14 (restauración de los ecosistemas forestales) el proyecto plantea una vez realizado el aprovechamiento del mineral una etapa de abando en la cual esta compromete el retiro de instalaciones, la reicoporación de el suelo vegetal y el repoblamiento de la vegetación con especies nativas

Con la información particular de las unidades de gestión ambiental (UGA's) APS/FO-159, PRO/FO-392 y PRO/FO-394, se puede asegurar que el proyecto es compatible con el uso dominante que es el aprovechamiento sustentable y el forestal, no así con el uso de protección, lo anterior, en el sentido de que las áreas se ubican en una zona donde las actividades primordiales son las actividades extractivas y ganaderas, y en la actualidad el desarrollo de infraestructura de vías de comunicación, líneas de transmisión eléctrica y los aprovechamientos mineros a cielo abierto, así como las actividades antropogénicas. Dado esta que una de las unidades de gestión ambiental presenta como el uso dominante el aprovechamiento sustentable, que es contrario a la protección que presentan las otras dos, también destacar que la empresa obtuvo mediante documentos idóneos los permisos y/o autorizaciones para desarrollar la actividad extractiva de carbón mineral, destacar que el conflicto es con la protección, para la estrategia forestal la promovente se ajusta al solicitar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

El aprovechamiento mineral es factible dado el giro y el tipo de obra e infraestructura considerada a establecer por la promovente y las medidas de mitigación propuestas, como son no dejar el suelo desnudo por periodos prolongados de tiempo, la

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

revegetación de las áreas que no contengan obras, con pasto y el establecimiento de vegetación nativa arbórea y arbustiva propias del sitio. Además, de reubicar la vegetación nativa que se considera en el programa presentado para tal fin por la promovente y que se rellenaran los tajos al finalizar las actividades extractivas con el mismo material térreo que se generara con las obras mineras.

Con la información particular de las UGA's APS/FO 159, PRO/FO 392 y PRO/FO 394, la primera tiene como política ambiental principal el aprovechamiento sustentable y las otras dos la protección, con la primera se infiere que no existe conflicto con el uso dominante de la unidad ambiental, sin embargo la protección en la zona y en particular en los terrenos y en los predios involucrados es difícil de practicar donde se pretende establecer el aprovechamiento minero ya que los mismos se han utilizado para la ganadería extensiva por periodos prolongados de tiempo; por otro lado es de destacar que en las tres unidades de gestión ambiental se marca como política secundaria lo relativo a que son áreas forestales, lo que es concordante. Para lo anterior, se destaca que la promovente presenta la alineación para las políticas (APS/FO 159, PRO/FO 392 y PRO/FO 394), con los criterios de regulación puntuales para cada objetivo y criterio de regulación ecológica, también se observan los criterios particulares de regulación y para cada uno hace la vinculación con el proyecto. Además de dar cumplimiento y desahogar uno por uno las medidas de prevención y de mitigación de los impactos ambientales que se generaran, por lo que es factible de llevarlo a la práctica dado el giro y el tipo de aprovechamiento mineral a establecer. Las medidas de mitigación propuestas, como son no dejar el suelo desnudo por periodos prolongados de tiempo, el cuidado de la vegetación aledaña al área que esta considera como aprovechamiento de carbón mineral y el establecimiento de vegetación nativa propia del sitio; además, de la observancia de las normas oficiales mexicanas en materia de protección ambiental, asegura la protección de los ecosistemas y el cumplimiento y fortalecimiento de los esquemas de seguimiento y vigilancia a las medidas de mitigación.

4.- En lo que hace al ***Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Territorio del Estado de Coahuila de Zaragoza (POETE)***, la promovente indica que el proyecto ***"TAJO MOTA - CORONA"*** ocurre en la *"...**UGA N° 50** denominada: **APS-RH24D98** que:*
*-Cuenta con una Política **APS: Aprovechamiento***
*-**Es compatible** con el uso: **Cinegético***
*-**Es incompatible** con el uso: Agrícola, Conservación, Forestal, Ganadero y Urbano.*
*"...presentan 43,895.14 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 cinegético y minero**..."*
*Los **LINEAMIENTOS** del **POETE** son compatibles con la actividad minera como una actividad coadyuvante para el desarrollo, ya que en ellos se establece:*
-La posibilidad de realizar cambios de uso de suelo para la creación de infraestructura para los sectores cinegético y minero,
-Que los terrenos forestales se gestionan para el desarrollo del sector cinegético y el minero.
-La posibilidad de intervenir 2,005.71 ha para las actividades del sector minero.

La promovente para el requerimiento de información solicitada por esta Autoridad Federal mediante el oficio número SGPA-UARN/423/COAH/2018 de fecha 07 de marzo de 2018, para complemento del expediente, indica:

GEN2: *Se deberán promover la recuperación física, química y biológica de suelos afectados por algún tipo de degradación.*
Criterio Ecológico APLICABLE para la Minería del Carbón y para este proyecto específico, SE DA CUMPLIMIENTO mediante LOS SIGUIENTES PROCEDIMIENTOS:
-Remoción de vegetación y suelo vegetal a fin de prevenir o mitigar:
-La erosión y pérdida de suelo vegetal, mediante la recuperación y almacenamiento del suelo vegetal de la superficie contemplada por el proyecto.
-Programa de riego de caminos y vialidades a fin de prevenir o mitigar:
-Los efectos de la polución en patios, caminos y vialidades
-Manejo de Residuos Peligrosos a fin de prevenir o mitigar:
-La generación de contaminación del suelo por la falta de orden y limpieza de todas las áreas.
-Manejo de Residuos de Manejo Especial a fin de prevenir o mitigar:
-Prevenir y mantener el orden y limpieza de todas las áreas susceptibles de generar contaminación.
- Remediación de Suelos Contaminados a fin de prevenir o mitigar:
-La contaminación permanente de los suelos contaminados
-Retiro de instalaciones provisionales a fin de prevenir o mitigar:
-La contaminación de los suelos
-Nivelado, Perfilado y Colocación de suelo vegetal a fin de prevenir o mitigar:
-El Cambio de uso de suelo por el proyecto
-La Supresión temporal de cobertura vegetal
-La Alteración temporal del hábitat
-La Modificación del paisaje
-Reforestación a fin de prevenir o mitigar:
-El Cambio de uso de suelo por el proyecto
-La Supresión temporal de cobertura vegetal
-La Alteración temporal del hábitat
-La Modificación del paisaje

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.*
Criterio Ecológico APLICABLE para la Minería del Carbón y para este proyecto específico, SE DA CUMPLIMIENTO ya que:
La congruencia de este proyecto específico con los programas de ordenamiento ecológico existentes (POEGT y POETE) se describen en:
a).-La Manifestación de Impacto Ambiental en el Capítulo III.- Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación de uso de suelo.
b).-El Estudio Técnico Justificativo para el Cambio de uso de Suelo en Terrenos Forestales en el Capítulo XII.- Aplicación de los criterios establecidos en el ordenamiento ecológico del territorio en sus diferentes categorías.

MiNM1: *Se debe priorizar el uso de los caminos disponibles en vez de construir nuevos.*
Criterio Ecológico APLICABLE para la Minería del Carbón y para este proyecto específico, SE DA CUMPLIMIENTO ya que:
Se utilizaran los accesos disponibles para llegar al sitio de inicio del proyecto.

MiNM2: *La selección del sitio de aprovechamiento deberá minimizar los impactos adversos al paisaje.*
Criterio Ecológico APLICABLE para la Minería del Carbón y para este proyecto específico, SE DA CUMPLIMIENTO mediante LOS SIGUIENTES PROCEDIMIENTOS:
-Delimitación de área para proyecto a fin de prevenir o mitigar:
-El impactar un área mayor que la contemplada para en proyecto
-Control del paisaje a fin de prevenir o mitigar:
-Que los terreros a fin de que no sobrepasen la cota altitudinal del entorno
-En lo posible las pendientes, formas y líneas naturales del terreno natural
-Se altera sensiblemente la percepción de la fragilidad visual
-Retiro de instalaciones provisionales a fin de prevenir o mitigar:
-La modificación del paisaje
- Subsoleo de patio de maniobras a fin de prevenir o mitigar:
-La Modificación del paisaje
-Nivelado, Perfilado y Colocación de suelo vegetal a fin de prevenir o mitigar:

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

-El Cambio de uso de suelo por el proyecto
-La Supresión temporal de cobertura vegetal
-La Alteración temporal del hábitat
-La Modificación del paisaje
-Reforestación a fin de prevenir o mitigar:
-El Cambio de uso de suelo por el proyecto
-La Supresión temporal de cobertura vegetal
-La Alteración temporal del hábitat
-La Modificación del paisaje
- Cierre de accesos al área a fin de prevenir o mitigar:
-La Supresión temporal de cobertura vegetal
-La Alteración temporal del hábitat
-La Modificación del paisaje

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.*
Criterio Ecológico APLICABLE para la Minería del Carbón y para este proyecto específico, SE DA CUMPLIMIENTO mediante LOS SIGUIENTES PROCEDIMIENTOS:
-Delimitación de área para proyecto a fin de prevenir o mitigar:
-El impactar un área mayor que la contemplada para en proyecto
-Identificación y rescate de especies en categoría de riesgo a fin de prevenir o mitigar:
-La Eliminación de especies en riesgo
-La Alteración de hábitats
-El Desplazamiento de especies de baja movilidad
-La Eliminación o daño a especies en riesgo
-Remoción de vegetación y suelo vegetal a fin de prevenir o mitigar:
-La erosión y pérdida de suelo vegetal, mediante la recuperación y almacenamiento del suelo vegetal de la superficie contemplada por el proyecto.
-Control del paisaje a fin de prevenir o mitigar:
-Que los terreros a fin de que no sobrepasen la cota altitudinal del entorno
-En lo posible las pendientes, formas y líneas naturales del terreno natural
-Se altera sensiblemente la percepción de la fragilidad visual
-Reforestación a fin de prevenir o mitigar:
-El Cambio de uso de suelo por el proyecto
-La Supresión temporal de cobertura vegetal
-La Alteración temporal del hábitat
-La Modificación del paisaje

MiNM4: *El uso de explosivos se realizará en sitios donde previamente se lleve a cabo un rescate de ejemplares de especies vegetales de lento crecimiento que sean susceptibles de ser removidos y reubicadas.*
Criterio Ecológico APLICABLE para la Minería del Carbón y para este proyecto específico, SE DA CUMPLIMIENTO mediante LOS SIGUIENTES PROCEDIMIENTOS:
-Delimitación de área para proyecto a fin de prevenir o mitigar:
-El impactar un área mayor que la contemplada para en proyecto
-Identificación y rescate de especies en categoría de riesgo a fin de prevenir o mitigar:
-La Eliminación de especies en riesgo
-La Alteración de hábitats
-El Desplazamiento de especies de baja movilidad
-La Eliminación o daño a especies en riesgo

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.*
Criterio Ecológico APLICABLE para la Minería del Carbón y para este proyecto específico, SE DA CUMPLIMIENTO mediante LOS SIGUIENTES PROCEDIMIENTOS:
-Delimitación de área para proyecto a fin de prevenir o mitigar:
-El impactar un área mayor que la contemplada para en proyecto
-Identificación y rescate de especies en categoría de riesgo a fin de prevenir o mitigar:
-La Eliminación de especies en riesgo
-La Alteración de hábitats
-El Desplazamiento de especies de baja movilidad
-La Eliminación o daño a especies en riesgo

-Durante los trabajos de campo se estableció que en el área del proyecto NO EXISTEN hábitats relevantes para la vida silvestre, y en el caso de las especies raras y con status de conservación comprometida como son las cactáceas estas serán identificadas, rescatadas y relocalizadas para su cuidado y protección.,

MiNM9: *Se deberá de dar prioridad al cambio en el uso del suelo en terrenos preferentemente forestales en lugar de modificar los terrenos forestales.*
Criterio Ecológico APLICABLE para la Minería del Carbón y para este proyecto específico, SE DA CUMPLIMIENTO ya que:
El área del proyecto se localiza sobre superficies donde están presentes comunidades del Matorral Espinoso Tamaulipeco y Mezquital, con algunas áreas de agricultura abandonada y todas sin excepción son utilizadas para el pastoreo de ganado vacuno y caballar, así como para la recolección de leña, por lo que son terrenos preferentemente forestales.

MiNM10: *Los terrenos forestales remanentes, derivados de los cambios de uso del suelo que 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;
-Replantación, riego y monitoreo.
Criterio Ecológico APLICABLE para la Minería del Carbón y para este proyecto específico, SE DA CUMPLIMIENTO mediante LOS SIGUIENTES PROCEDIMIENTOS:
-Identificación y rescate de especies en categoría de riesgo a fin de prevenir o mitigar:
-La Eliminación de especies en riesgo
-La Alteración de hábitats
-El Desplazamiento de especies de baja movilidad
-La Eliminación o daño a especies en riesgo
-Remoción de vegetación y suelo vegetal a fin de prevenir o mitigar:
-La erosión y pérdida de suelo vegetal, mediante la recuperación y almacenamiento del suelo vegetal de la superficie contemplada por el proyecto.
-Nivelado, Perfilado y Colocación de suelo vegetal a fin de prevenir o mitigar:
-El Cambio de uso de suelo por el proyecto
-La Supresión temporal de cobertura vegetal
-La Alteración temporal del hábitat
-La Modificación del paisaje
-Reforestación a fin de prevenir o mitigar:
-El Cambio de uso de suelo por el proyecto
-La Supresión temporal de cobertura vegetal
-La Alteración temporal del hábitat
-La Modificación del paisaje
- Cierre de accesos al área a fin de prevenir o mitigar:
-La Supresión temporal de cobertura vegetal
-La Alteración temporal del hábitat
-La Modificación del paisaje

MiNM11: *Se deberá instalar en los predios del proyecto la infraestructura necesaria para prevenir y mitigar la erosión.*
Criterio Ecológico APLICABLE para la Minería del Carbón y para este proyecto específico, SE DA CUMPLIMIENTO mediante LOS SIGUIENTES PROCEDIMIENTOS:
-Delimitación de área para proyecto a fin de prevenir o mitigar:
-El impactar un área mayor que la contemplada para en proyecto
-Remoción de vegetación y suelo vegetal a fin de prevenir o mitigar:
-La erosión y pérdida de suelo vegetal, mediante la recuperación y almacenamiento del suelo vegetal de la superficie contemplada por el proyecto.
-Control del paisaje a fin de prevenir o mitigar:
-Que los terreros a fin de que no sobrepasen la cota altitudinal del entorno

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

-En lo posible las pendientes, formas y líneas naturales del terreno natural
-Se altera sensiblemente la percepción de la fragilidad visual
-Programa de riego de caminos y vialidades a fin de prevenir o mitigar:
-Los efectos de la polución en patios, caminos y vialidades
- Remediación de Suelos Contaminados a fin de prevenir o mitigar:
-La contaminación permanente de los suelos contaminados
-Nivelado, Perfilado y Colocación de suelo vegetal a fin de prevenir o mitigar:
-El Cambio de uso de suelo por el proyecto
-La Supresión temporal de cobertura vegetal
-La Alteración temporal del hábitat
-La Modificación del paisaje
-Reforestación a fin de prevenir o mitigar:
-El Cambio de uso de suelo por el proyecto
-La Supresión temporal de cobertura vegetal
-La Alteración temporal del hábitat
-La Modificación del paisaje
- Cierre de accesos al área a fin de prevenir o mitigar:
-La Supresión temporal de cobertura vegetal
-La Alteración temporal del hábitat
-La Modificación del paisaje

MiNM12: *No se deberá modificar los cauces de ríos y arroyos.*
Criterio Ecológico APLICABLE para la Minería del Carbón y para este proyecto específico, SE DA CUMPLIMIENTO ya que el proyecto no contempla la modificación de ninguna cárcava de ríos o arroyos dentro del área del proyecto.

MiNM16: *Se deberá instalar infraestructura que minimice el ruido y la producción de polvo en las plantas de procesamiento de los minerales.*
Criterio Ecológico APLICABLE para la Minería del Carbón y para este proyecto específico, SE DA CUMPLIMIENTO ya que:
AUN CUANDO este proyecto minero NO CONTEMPLA el procesamiento de los minerales extraídos, solamente su extracción y traslado al Cliente MINOSA para su entrega a CFE; cuenta con LOS SIGUIENTES PROCEDIMIENTOS:
-Programa de mantenimiento preventivo y correctivo a fin de prevenir o mitigar:
-La emisión de gases producto de la combustión
-Los niveles de ruido de los equipos
-Programa de riego de caminos y vialidades a fin de prevenir o mitigar:
-Los efectos de la polución en patios, caminos y vialidades

MiNM19: *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.*
Criterio Ecológico APLICABLE para la Minería del Carbón y para este proyecto específico, SE DA CUMPLIMIENTO mediante LOS SIGUIENTES PROCEDIMIENTOS:
- Control de taludes del foso final del tajo a fin de prevenir o mitigar:
-La Desestabilización de los taludes del foso final del tajo

MiNM23: *Las minas a cielo abierto y en general aquellos sitios que perdieron su cobertura vegetal durante el proceso de extracción de minerales, deberán ser rehabilitadas al final de la vida útil del proyecto a través 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; época de plantación; implementación de sistemas de riego; fertilización; protección de la reforestación y reposición de ejemplares.*
Criterio Ecológico APLICABLE para la Minería del Carbón y para este proyecto específico, SE DA CUMPLIMIENTO mediante LOS SIGUIENTES PROCEDIMIENTOS:
-Delimitación de área para proyecto a fin de prevenir o mitigar:
-El impactar un área mayor que la contemplada para en proyecto
-Identificación y rescate de especies en categoría de riesgo a fin de prevenir o mitigar:
-La Eliminación de especies en riesgo
-La Alteración de hábitats
-El Desplazamiento de especies de baja movilidad
-La Eliminación o daño a especies en riesgo
-Remoción de vegetación y suelo vegetal a fin de prevenir o mitigar:
-La erosión y pérdida de suelo vegetal, mediante la recuperación y almacenamiento del suelo vegetal de la superficie contemplada por el proyecto.
-Nivelado, Perfilado y Colocación de suelo vegetal a fin de prevenir o mitigar:
-El Cambio de uso de suelo por el proyecto

-La Supresión temporal de cobertura vegetal
-La Alteración temporal del hábitat
-La Modificación del paisaje
-Reforestación a fin de prevenir o mitigar:
-El Cambio de uso de suelo por el proyecto
-La Supresión temporal de cobertura vegetal
-La Alteración temporal del hábitat
-La Modificación del paisaje
- Cierre de accesos al área a fin de prevenir o mitigar:
-La Supresión temporal de cobertura vegetal
-La Alteración temporal del hábitat
-La Modificación del paisaje

MiNM26: *Las minas y bancos de materiales abandonados no deberán ser empleadas como tiraderos de basura.*
Criterio Ecológico APLICABLE para la Minería del Carbón y para este proyecto específico, mediante LOS SIGUIENTES PROCEDIMIENTOS:
-Delimitación de área para proyecto a fin de prevenir o mitigar:
-El impactar un área mayor que la contemplada para en proyecto
-Manejo de Residuos Peligrosos a fin de prevenir o mitigar:
-La generación de contaminación por la falta de orden y limpieza de todas las áreas.
-Manejo de Residuos de Manejo Especial a fin de prevenir o mitigar:
-Prevenir y mantener el orden y limpieza de todas las áreas susceptibles de generar contaminación.
- Remediación de Suelos Contaminados a fin de prevenir o mitigar:
-La contaminación permanente de los suelos contaminados
-Retiro de instalaciones provisionales a fin de prevenir o mitigar:
-La contaminación de los suelos
-La modificación del paisaje
- Cierre de accesos al área a fin de prevenir o mitigar:
-La Supresión temporal de cobertura vegetal
-La Alteración temporal del hábitat
-La Modificación del paisaje

La unidad de gestión ambiental número 50 tiene la política ambiental denominada APS-RH24D98 -**APS: Aprovechamiento**- compatible con el uso Cinegético e incompatible con el uso: Agrícola, Conservación, Forestal, Ganadero y Urbano, no restrinje el cambios de uso de suelo para crear infraestructura para los sectores cinegético, ni minero, 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.

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

5.- 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 Hidrológica Prioritaria (RHP) No. 050 "Río Salado de los Nadadores".*

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

"...se analiza su ficha técnica y posterior vinculación:
RHP-050 RÍO SALADO DE LOS NADADORES
"...Estado(s): Coahuila..."
"...Extensión: 9 541.83 km2
"...Recursos hídricos principales..."
"...lenticos: lago Salinillas, presa Don Martín o Venustiano Carranza..."
"...loticos: ríos Salado de los Nadadores, Candela, Sabinas y Monclova, arroyos Aura, Seco y Pájaros Azules, manantiales..."
"...Limnología básica: Presa Don Martín: superficie del embalse 19 800 ha; la presa ha sido impactada por problemas de ensalitramiento, reducción del agua circulante y la introducción de especies exóticas..."
"...Geología/Edafología: entre las sierras La Rata, Pájaros Azules y Hermanas al sur y oeste. Suelos de tipo Regosol, Litosol, Xerosol, Rendzina y Vertisol..."
"...Características varias: Clima seco muy cálido con lluvias en verano..." "...Temperatura media anual 20-24oC. Precipitación total anual 300-500 mm..."
"...Principales poblados: Sabinas, Monclova, Villa Juárez..."
"...Actividad económica principal: agrícola y minera..."
"...Indicadores de calidad de agua: ND..."
"...Biodiversidad: tipos de vegetación: matorral subinerme, matorral submontano, matorral sarco-crasicaule, matorral espinoso, chaparral, mezquital, pastizal inducido y halófilo. Ictiofauna característica: Aplodinotus grunniens, Astyanax mexicanus, Cichlasoma cyanoguttatum, Cyprinella rutila, C. eximius, C. variegatus, Dionda diaboli, D. episcopa, D. melanops, Etheostoma grahami, Gambusia affinis, G. marshi, Ictalurus punctatus, Lepisosteus osseus, Lepomis gulosus, L. cyanellus, L. macrochirus, L. megalotis, Lucania parva, Macrhybopsis aestivalis, Membras martinica, Moxostoma congestum, Notropis amabilis, N. braytoni, N. buchanani, N. stramineus, Percina macrolepida, Pimephales promelas, P. vigilax, Poecilia latipinna, P. mexicana, Prietella phreatophila, Pylodictis olivaris. Endemismo de peces Cyprinella proserpina, Cyprinella sp., C. xanthicara, Cyprinodon alvarezi, Notropis jemezanus, N. saladonis y del crustáceo Procambarus (Pennides) suttkusi, todos amenazados por desecación (bajo nivel de agua) y escurrimientos agrícolas..."
"...Aspectos económicos: actividad pesquera y agropecuaria. Recursos de gas y carbón..."
"...Problemática:..."
"...- Modificación del entorno: sobreexplotación de recursos hídricos..."
"...- Contaminación: por descargas de aguas residuales agropecuarias y urbanas, y desechos sólidos urbanos..."
"...- Uso de recursos: especies introducidas de peces como carpas Carpiodes carpio y Cyprinus carpio, sardinas molleja Dorosoma cepedianum y maya D. petenense, plateadito Menidia beryllina, lobina negra Micropterus salmoides, lobina blanca Morone chrysops, tilapia azul Oreochromis aureus, robalo blanco Pomoxis annularis; los crustáceos Macrobrachium carcinus y Procambarus clarkii y el lirio acuático Eichhornia crassipes. Uso de explosivos..."
*"...**Conservación:** preocupa la sobreexplotación del recurso hídrico y la desforestación. Falta un inventario biológico, monitoreo y estado actual de grupos biológicos conocidos, estudio de las aguas subterráneas, dinámica poblacional de especies sensibles a alteraciones del entorno, estudios fisicoquímicos. Se recomienda incluir a los organismos en los monitoreos de la calidad del agua, evaluar los recursos acuáticos en términos de disponibilidad (calidad y cantidad), considerar el agua como recurso estratégico (hay escasez) y como áreas de refugio y alimentación de especies migratorias..."*

VINCULACIÓN con la RHP-050 RÍO SALADO DE LOS NADADORES
La ficha de información técnica específica de la CONABIO para esta RHP-050 Río Salado de los Nadadores, establece que:
a).-Sus principales recursos hídricos de tipo léntico son:
"El lago Salinillas y la presa Don Martín o Venustiano Carranza"
Pero de acuerdo con el polígono descrito por la CONABIO, los deja fuera dado que su superficie solo cubre la cuenca del Río Salado de los Nadadores hasta antes del poblado de Progreso, Coahuila, por lo que la Información plasmada en ella contiene errores e imprecisiones derivada de que NO ESTA SUSTENTADA EN ESTUDIOS DE CAMPO O ANÁLISIS TÉCNICOS.
POR LO QUE PODEMOS ESTABLECER QUE LAS ACTIVIDADES DE ESTE PROYECTO:
No incidirán dentro de estos recursos de tipo lentico ***ni generaran sobreexplotación de sus recursos hídricos o modificaciones de su entorno.***

b).-Sus principales recursos hídricos de tipo lóticos son:
"...Los Ríos Salado de los Nadadores, Candela, Sabinas y Monclova, arroyos Aura, Seco y Pájaros Azules, manantiales..."
POR LO QUE PODEMOS ESTABLECER QUE LAS ACTIVIDADES DE ESTE PROYECTO:
No incidirán dentro de estos recursos de tipo lotico ni generaran sobreexplotación de sus recursos hídricos o modificaciones de su entorno.

c).- Respecto a la Limnologia básica, esta RHP establece:
"...Presa Don Martín: superficie del embalse 19 800 ha; la presa ha sido impactada por problemas de ensalitramiento, reducción del agua circulante y la introducción de especies exóticas..."
"...la Presa Don Martin ***NO INCIDE dentro de esta RHP****, por otra parte la principal vía de aporte de volúmenes de escurrimiento es el Rio Sabinas y solo de manera esporádica lo es el Rio Salado de los Nadadores..."*
POR LO QUE PODEMOS ESTABLECER QUE LAS ACTIVIDADES DE ESTE PROYECTO:

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

No incidirán dentro de su problemática específica de ensalitramiento, reducción del agua circulante y la introducción de especies exóticas ni generaran sobreexplotación de sus recursos hídricos o modificaciones de su entorno.

2.- "…Recursos de gas y carbón…"
Si bien el municipio de Progreso se localiza dentro de las áreas con mayor potencial para el desarrollo de la minería de carbón y la explotación de gas shale, también en la zona sureste del municipio cuenta con superficies con potencial para el desarrollo de proyectos de energía eólica.
A ESE RESPECTO PODEMOS ESTABLECER QUE EL PROYECTO DE EXTRACCIÓN DE CARBÓN:
ES ACORDE con las políticas ambientales establecidas en el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Coahuila de Zaragoza y no se contrapone con la descripción de los aspectos económicos de esta RHP.

4.-"…-Uso de explosivos…"
A ESE RESPECTO PODEMOS ESTABLECER QUE EL PROYECTO:
Si bien requiere del uso de explosivos, donde la detonación tiene por objeto romper la estructura de determinados estratos calizos que se localizan suprayaciendo a los mantos de carbón y que afloran en el área del proyecto y que no tienen continuidad hacia la zona donde pasa el Rio Salado de los Nadadores a una distancia mínima de 3 km y máxima de 4 km.
Por otra parte estas detonaciones son controladas a efecto de maximizar su efecto puntual y no desperdiciar energía en vibraciones ondulantes sobre los estratos de Conglomerado y Aluvión.

POR LO QUE PODEMOS ESTABLECER QUE:
LAS ACTIVIDADES DE ESTE PROYECTO NO INCIDIRÁN EN LA PROBLEMÁTICA DESCRITA DE ESTA RHP NI GENERARAN SOBREEXPLOTACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS O MODIFICACIONES DE SU ENTORNO.

Con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la obligación de la observancia relativa al cuarto párrafo de la hipótesis normativa establecida por el artículo 117, de la LGDFS, en cuanto a que se deberá atender a lo que dispongan 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:

VINCULACIÓN CON LOS OBJETIVOS PARTICULARES DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2013-2018.

OBJETIVO	VINCULACIÓN
Economía competitiva y generadora de empleos	*El proyecto minero al contribuir con insumos de combustible, forma parte de un sector de importancia mayor para la generación eléctrica estatal, así como para la industria del acero. Su actividad forma parte de la cadena productiva y su ejercicio responsable abona en la competitividad económica estatal además de generar empleo en la región.*
1. Mantener la estabilidad macroeconómica del país.	*Como se menciona en el punto anterior la actividad minera es generadora de empleos y abastece de un insumo indispensable de la industria generadora de electricidad, de la cual depende en gran medida la actividad industrial del estado y el bienestar social. Su implementación da soporte a la región carbonífera y aporta 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.*
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.*
8 Desarrollar los sectores estratégicos del país.	*El proyecto se encuentra ampliamente vinculado con este objetivo general a través de la estrategia 4.8.2 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.*

Con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada el cuarto párrafo de la hipótesis normativa

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

establecida por el artículo 117, 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 General Ecológico 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 Hidrológica Prioritaria (RHP) No. 050 "Río Salado de los Nadadores", ni con el Plan Nacional de Desarrollo, ni con el Plan Estatal de Desarrollo, ya que la superficie propuestaspara el aprovechamiento se revegetará nuevamente, y además la superficie donde se van a establecer las obras e infraestructura deberán ajustarse a las condiciones físicas naturales del terreno.

Considerando lo anterior esta Autoridad Federal, da por atendida la disposición de regulación relativa a que se deben observar el programa de rescate y reubicación de plantas, los programas de ordenamiento ecológico decretados para la zona, 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 cuarto párrafo de la hipótesis normativa establecida por el artículo 117, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS) y artículo 123 Bis del Reglamento de la LGDFS, en cuanto a que se deberá atender a lo que dispongan los **programas de ordenamiento ecológico del territorio y los demás requisitos que especifiquen las disposiciones aplicables**.

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

Mediante oficio número SGPA-UARN/1665/COAH/2018 de fecha 07 de agosto de 2018, se notificó al interesado que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar al Fondo Forestal Mexicano (FFM) la cantidad de $ 2'121,516.27 (dos millones ciento veintiún mil quinientos dieciséis pesos 27/100 M.N.), por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o

restauración y su mantenimiento en una superficie de 151.5099 hectáreas con vegetación del Matorral espinoso tamaulipeco, preferentemente en el estado de Coahuila de Zaragoza.

Que mediante ESCRITO de fecha 21 de septiembre de 2018, recibido en esta Delegación Federal de la SEMARNAT el día 21 de septiembre de 2018, el representante legal el **C. RAÚL RAMIRO RODRÍGUEZ SOTO** de la empresa **CIA INDUSTRIAL MINERA AMERICA, S.A. DE C.V.**, notificó recibo de transferencia electrónica nombre del banco Santander, S.A. con fecha 19 de septiembre de 2018 con referencia 5705396 y recibo con folio DINFFM-550 de fecha 19 de septiembre de 2018 emitido por la Comisión Nacional Forestal del pago realizado a la institución bancaria, referidos al depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **$ 2'121,516.27 (dos millones ciento veintún mil quinientos dieciséis pesos 27/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 151.5099 hectáreas con vegetación de 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 117, que establece que el cambio de uso de suelo se otorga por excepción y 118, que establece que los interesados en el cambio de uso de terrenos forestales deberán acreditar que otorgaron el depósito al Fondo Forestal Mexicano para compensación ambiental; de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo que dispone que la Administración Pública Federal en sus relaciones con los particulares, tendrá la obligación de dictar resolución expresa sobre la petición que le formule en cuestión.

En lo que hace al Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable en sus artículos 120, que establece que el interesado deberá solicitar el cambio de uso de

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

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

Por los razonamientos arriba expuestos y reiterando, de conformidad con las disposiciones legales invocadas y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 32 Bis fracciones III, XXXIX y XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 12 fracciones XXIX, 16 fracciones XX, 58 fracción I y 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 16 fracciones VII y IX, 59 párrafo segundo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2 fracción XXV, 19 fracciones XXIII y XXV y, 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es de resolverse y se:

RESUELVE

PRIMERO.- AUTORIZAR por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 38.8487 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado ***"TAJO MOTA - CORONA"***, con ubicación en terrenos del del EJIDO MOTA CORONA (133.3475 hectáreas de Tierras de Uso Común - posesión mediante contrato; 30.2538 hectáreas Parcelas 38-Z-3 P1/1, 39-Z-3 P1/1 y 40-Z-3 P1/1 - Sr. Antonio Cerda Valdez: y 8.6889 hectáreas Parcela **37-Z-3 P1/1** - Sr. José Cerda Otero), Municipio de PROGRESO, en el Estado de Coahuila de Zaragoza, promovido por el **C. RAÚL RAMIRO RODRÍGUEZ SOTO** representante legal de la empresa **CIA INDUSTRIAL MINERA AMERICA, S.A. DE C.V.**, bajo los siguientes:

TÉRMINOS

I. Se autoriza al **C. RAÚL RAMIRO RODRÍGUEZ SOTO** (representante legal) de la empresa **CIA INDUSTRIAL MINERA AMERICA, S.A. DE C.V.**, el cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado ***"TAJO MOTA - CORONA",*** en una superficie de 38.8487 hectáreas a ubicarse en terrenos del EJIDO MOTA CORONA (133.3475 hectáreas de Tierras de Uso Común - posesión mediante contrato; 30.2538 hectáreas Parcelas 38-Z-3 P1/1, 39-Z-3 P1/1 y 40-Z-3 P1/1 - Sr. Antonio Cerda Valdez: y 8.6889 hectáreas Parcela **37-Z-3 P1/1** - Sr. José Cerda Otero), en el Municipio de PROGRESO, en el Estado de Coahuila de Zaragoza.

II. El proyecto denominado ***"TAJO MOTA - CORONA"***, para cambio de uso de suelo en terrenos forestales se ubica geográficamente inmerso en los terrenos del EJIDO MOTA CORONA (133.3475 hectáreas de Tierras de Uso Común - posesión mediante contrato; 30.2538 hectáreas Parcelas 38-Z-3 P1/1, 39-Z-3 P1/1 y 40-Z-3 P1/1 - Sr. Antonio Cerda Valdez: y 8.6889 hectáreas Parcela **37-Z-3 P1/1** - Sr. José Cerda Otero), Municipio de PROGRESO, Coahuila de Zaragoza, los definen los siguientes vértices con coordenadas UTM con datum WGS 84 zona 14:

"...tres fracciones compuestas por parcelas de los CC. Antonio Cerda Valdez y José Cerda Otero además de terrenos de uso común del Ejido *Mota Corona. De este modo el polígono del predio completo de este proyecto queda definido por las siguientes coordenadas:*

Coordenadas en formato UTM zona 14 Datum horizontal WGS84 del predio del proyecto

Vértice	X	Y
1	281,796.3124	3,033,562.9330
2	281,794.8347	3,033,180.2026
3	283,648.3205	3,032,161.8579
4	283,481.7732	3,031,831.3611
5	281,578.2873	3,032,472.1670
6	281,687.3804	3,033,207.4634
7	281,554.3749	3,033,253.5002
8	281,438.9957	3,032,237.7149
9	281,373.6571	3,032,262.7485
10	281,260.6566	3,032,300.7504
11	281,153.7495	3,032,339.5007
12	281,070.7812	3,032,383.7498
13	281,174.6870	3,033,364.9999
14	281,176.1985	3,033,380.5321
15	281,416.8098	3,033,562.3119
16	281,796.3124	3,033,562.9330
Superficie 172.2902 ha		

Coordenadas en formato UTM zona 14 Datum horizontal WGS84 de la fracción correspondiente a Tierras de Uso común del Ejido Mota Corona

Vértice	X	Y
1	281,687.3804	3,033,207.4634
2	281,554.3749	3,033,253.5002
3	281,451.9067	3,033,276.2497
4	281,358.1867	3,033,310.9860
5	281,259.9059	3,033,347.0005
6	281,174.6870	3,033,364.9999
7	281,176.1985	3,033,380.5321
8	281,416.8098	3,033,562.3119
9	281,796.3124	3,033,562.9330
10	281,794.8347	3,033,180.2026
11	283,648.3205	3,032,161.8579
12	283,481.7732	3,031,831.3611
13	281,578.2873	3,032,472.1670
14	281,687.3804	3,033,207.4634
Superficie 133.3475 ha		

Coordenadas en formato UTM zona 14 datum horizontal WGS84 de la fracción correspondiente a la parcela del C. José Cerda Otero

Vértice	X	Y
1	281,174.6870	3,033,364.9999
2	281,259.9059	3,033,347.0005
3	281,153.7495	3,032,339.5007
4	281,070.7812	3,032,383.7498
5	281,174.6870	3,033,364.9999
Superficie 8.6889 ha		

Coordenadas en formato UTM zona 14 Datum horizontal WGS84 de la fracción correspondiente a la parcela del C. Antonio Cerda Valdez.

Vértice	X	Y
1	281,259.9059	3,033,347.0005
2	281,153.7495	3,032,339.5007
3	281,260.6566	3,032,300.7504

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

Vértice	X	Y
4	281,373.6571	3,032,262.7485
5	281,438.9957	3,032,237.7149
6	281,554.3749	3,033,253.5002
7	281,451.9067	3,033,276.2497
8	281,358.1867	3,033,310.9860
Superficie: 30.2538 Ha		

III. El proyecto denominado ***"TAJO MOTA - CORONA"***, afectara UN polígono cubierto con vegetación forestal nativa con coordenadas UTM, datum WGS 84 y zona 14, cuyos vértices se muestran en las tablas siguientes:

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	281,268.7513	3,033,154.1245	21	283,410.7369	3,032,150.2720
2	281,158.1670	3,033,208.9909	22	283,563.9769	3,032,032.4752
3	281,174.6870	3,033,364.9999	23	283,514.9818	3,031,961.5886
4	281,176.1985	3,033,380.5321	24	283,359.6568	3,032,043.9421
5	281,257.6655	3,033,442.0798	25	283,289.8127	3,032,114.8287
6	281,587.9207	3,033,344.6759	26	283,198.0772	3,032,153.3993
7	281,581.5041	3,033,285.0933	27	283,091.7473	3,032,179.4606
8	281,739.1498	3,033,233.4777	28	282,973.6605	3,032,260.4271
9	281,716.6188	3,033,045.7196	29	282,973.8573	3,032,436.7402
10	281,810.0026	3,032,986.4873	30	282,584.8254	3,032,436.7402
11	282,023.5275	3,032,986.4873	31	282,450.6408	3,032,466.1342
12	282,023.5275	3,032,826.6291	32	282,105.5900	3,032,578.7188
13	282,163.9672	3,032,736.1286	33	281,973.8573	3,032,690.7498
14	282,352.6506	3,032,676.7090	34	281,973.8573	3,032,936.7402
15	282,801.3116	3,032,466.2719	35	281,647.4129	3,032,936.7402
16	283,002.8868	3,032,466.2835	36	281,687.3804	3,033,207.4634
17	283,002.8868	3,032,360.9311	37	281,554.3749	3,033,253.5002
18	283,065.6861	3,032,307.6819	38	281,518.3953	3,032,936.7402
19	283,260.6241	3,032,213.8614	39	281,278.7262	3,032,936.7402
20	283,285.6429	3,032,219.0737	40	281,268.7513	3,033,154.1245
Superficie: 38.8487 Ha					

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 MOTA CORONA (133.3475 hectáreas de Tierras de Uso Común - posesión mediante contrato; 30.2538 hectáreas Parcelas 38-Z-3 P1/1, 39-Z-3 P1/1 y 40-Z-3 P1/1 - Sr. Antonio Cerda Valdez: y 8.6889 hectáreas Parcela **37-Z-3 P1/1** - Sr. José Cerda Otero).

Código de identificación: C-05-026-COR-001/18
Individuos de las especies arbóreas, arbustivas y herbáceas presentes en el área del proyecto.

TIPOVEG	ESTRATO	ESPECIE	NOMBRE COMUN	NO. DE INDIVIDUOS
MET	Arbóreo	Acacia greggii	Gatuño	30.00
		Prosopis glandulosa	Mezquite	70.00
	Total Arbóreo			100.00
	Arbustivo	Acacia greggii	Gatuño	475.00
		Aloysia gratissima	Jazmincillo	75.00
		Celtis pallida	Granjeno	200.00
		Cercidium texanum	Corona de cristo	100.00
		Citharexylum brachyanthum	Chile de pájaro	75.00
		Cylindropuntia leptocaulis	Tasajillo	225.00
		Flourensia cernua	Hojasén	1,150.00
		Guaiacum angustifolium	Guayacán	350.00
		Karwinskia humboldtiana	Coyotillo	25.00
		Leucophyllum frutescens	Cenizo	375.00
		Prosopis glandulosa	Mezquite	1,100.00
		Schaefferia cuneifolia	Panalero	25.00
		Ziziphus obtusifolia	Clepe	300.00
	Total Arbustivo			4,475.00
	Herbáceo	Argythamnia neomexicana	----	10,000.00
		Psilostrophe gnaphalodes	Flor de papel	7,500.00
		Sartwellia mexicana	Biquillo	6,250.00
		Setaria leucopila	Zacate tempranero	6,250.00
		Sida spinosa	Huinar	3,750.00
		Siphonoglossa pilosella	----	2,500.00
		Sphaeralcea hastulata	----	1,250.00
		Sporobolus cryptandrus	Zacate del arenal	23,750.00
		Tiquilia canescens	Oreja de ratón	3,750.00
	Total Herbáceo			65,000.00
			Total Matorral espinoso tamaulipeco	69,575.00
MK	Arbóreo	Acacia farnesiana	Huizache	53.33
		Prosopis glandulosa	Mezquite	13.33
	Total Arbóreo			66.67
	Arbustivo	Acacia farnesiana	Huizache	200.00
		Opuntia lindheimeri	Nopal kakanapo	33.33
		Prosopis glandulosa	Mezquite	900.00
		Ziziphus obtusifolia	Clepe	33.33
	Total Arbustivo			1,166.67
	Herbáceo	Ambrosia confertiflora	Ambrosia	6,666.67
		Argythamnia humilis	----	5,000.00
		Argythamnia neomexicana	----	6,666.67
		Bouteloua trifida	Zacate navajita morada	13,333.33
		Panicum hallii	Zacate chino	18,333.33
		Parthenium hysterophorus	----	1,666.67
		Sida spinosa	Huinar	1,666.67
		Tiquilia canescens	Oreja de ratón	1,666.67
	Total Herbáceo			55,000.00
			Total Mezquital	56,233.33
			Total general	125,809.33

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

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros

VII. La superficie por afectar para el desarrollo del proyecto denominado ***"TAJO MOTA - CORONA"***, es:

Nombre del predio	Tipo de vegetación	Superficie por afectar	Unidad de medida
EJIDO MOTA CORONA (133.3475 hectáreas de Tierras de Uso Común - posesión mediante contrato; 30.2538 hectáreas Parcelas 38-Z-3 P1/1, 39-Z-3 P1/1 y 40-Z-3 P1/1 - Sr. Antonio Cerda Valdez: y 8.6889 hectáreas Parcela **37-Z-3 P1/1** - Sr. José Cerda Otero)	*matorral espinosa tamaulipeco*	*38.8487*	*Hectáreas*
Total de superficie		*38.8487*	*Hectáreas*

VIII. La superficie autorizada es exclusiva para el establecimiento del proyecto denominado ***"TAJO MOTA - CORONA"***, a ubicarse en terrenos del EJIDO MOTA CORONA (133.3475 hectáreas de Tierras de Uso Común - posesión mediante contrato; 30.2538 hectáreas Parcelas 38-Z-3 P1/1, 39-Z-3 P1/1 y 40-Z-3 P1/1 - Sr. Antonio Cerda Valdez: y 8.6889 hectáreas Parcela **37-Z-3 P1/1** - Sr. José Cerda Otero), en el Municipio de PROGRESO, 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 SEIS INFORMES ANUALES apegados 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 SEIS

INFORMES ANUALES apegados 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 la superficie de la obra, deberá capturarse con los métodos adecuados y tendrá que ser liberada en un área adyacente al proyecto, principalmente de aquellas que se encuentran en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, por lo que se deberá de ejecutar un programa de rescate y protección de especies de fauna, bajo la supervisión de personal capacitado para el manejo de la fauna silvestre. Los resultados de este término deberán ser reportados en SEIS ANUALES apegados 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 de flora silvestre propuestas para rescatar, poniendo especial atención en las que se encuentran listadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-20 10.

Nombre científico	Nombre común	ind/Ha	Estatus NOM-059-SEMARNAT-2010
Echinocactus texensis	Manca caballo	5.38	***
Sclerocactus scheeri	Biznaga ganchuda	5.38	***
Echinocerus poselgeri ***	Cola de rata	7.17	
Escobaria emskoetteriana		7.17	
Mammillaria heyderi	Manca caballo	3.59	***

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila. Tel: (844) 411 84 02

En el programa anexo se obsrevo diversa información técnica, así como lo indicado por la promovente para el requerimiento de información solicitada por esta Autoridad Federal mediante el oficio número SGPA-UARN/423/COAH/2018 de fecha 07 de marzo de 2018, para complemento del expediente:

Número de individuos estimados a rescatar

Nombre científico	Nombre común	NOM-059	Ind/Ha	Ind. A rescatar	Sobrevivencia (80%)
Echinocactus texensis	Manca caballo	***	15.9	619	495
Sclerocactus scheeri	Biznaga ganchuda	***	4.5	72	58
Echinocereus poselgeri	Cola de rata (sacasil)	P	2.2	10	8
Escobaria emskoetteriana	Biznaga	****	2.2	5	4
Mammillaria heyderi	Biznaga de chilitos	***	1.1	2	2
TOTAL				**708**	**567**

XVIII. La extracción de los productos forestales o propios del proyecto por aprovechar, deberá de realizarse de manera secuenciada y utilizando los accesos existentes y autorizados para evitar la apertura de nuevos caminos, dañar la vegetación que se encuentre fuera del área autorizada y la compactación del suelo.

XIX. La promovente deberá de implementar las obras físicas y 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.

XX. Se deberá dar cumplimiento a las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales contempladas en el numeral VIII y IX del estudio técnico justificativo, las Normas Oficiales Mexicanas, así como lo que indiquen otras instancias en el ámbito de sus respectivas competencias.

XXI. Los responsables de dirigir la ejecución del cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto serán el representante legal (**C. RAÚL RAMIRO RODRÍGUEZ SOTO**) de la empresa titular de la presente autorización y el prestador de servicios técnicos forestales (ING. ERIKA MARÍA REYNA OLVERA), 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, SEIS INFORMES ANUALES y UNO DE FINIQUITO apegados al programa general de trabajo (**actividades**) y uno de finiquito de las actividades relacionadas con la remoción de la vegetación, así como de la

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

aplicación de las medidas de prevención y 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:

I. El REPRESENTANTE LEGAL de la empresa **CIA INDUSTRIAL MINERA AMERICA, S.A. DE C.V.**, será el único responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos, atribuibles a la implementación y operación del proyecto que no hayan sido considerados o previstos en el estudio técnico justificativo y en la presente autorización.

II. El REPRESENTANTE LEGAL de la empresa **CIA INDUSTRIAL MINERA AMERICA, S.A. DE C.V.**, de manera previa, deberá notificar a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, cualquier modificación al proyecto motivo de la presente autorización. Tal notificación deberá acompañarse de la documentación técnica y legal de soporte que corresponda, así como de aquella que tenga que ver con las condiciones ambientales del sitio, los impactos ambientales y las medidas de mitigación contempladas, de tal manera que permita a esta autoridad el análisis y evaluación para determinar lo conducente.

III. El REPRESENTANTE LEGAL de la empresa **CIA INDUSTRIAL MINERA AMERICA, S.A. DE C.V.**, será el único 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.

IV. La Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado Coahuila de Zaragoza, podrá realizar en cualquier momento el monitoreo que considere pertinente para verificar que sólo se 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 establecidas en el estudio técnico justificativo y los términos indicados en la presente autorización.

V. El REPRESENTANTE LEGAL de la empresa **CIA INDUSTRIAL MINERA AMERICA, S.A. DE C.V.**, es el único titular de los derechos y obligaciones de la presente autorización, por lo que queda bajo su más estricta responsabilidad la

validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal implementación y operación del proyecto, así como su cumplimiento y las consecuencias legales que corresponda aplicar a la SEMARNAT y a otras autoridades federales, estatales o municipales.

VI. La presente autorización es personal, en caso de pretender transferir los derechos y obligaciones derivados de la misma, se deberá informar de manera previa y por escrito a esta autoridad para que, en su caso, determine lo procedente.

VII. Esta autorización no exenta al titular de obtener aquellas que al respecto puedan emitir otras dependencias federales, estatales o municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

VIII. Serán nulos de pleno derecho todos los actos que se efectúen en contravención a lo dispuesto en la presente autorización.

IX. La Delegación Federal de la SEMARNAT podrá evaluar nuevamente el estudio técnico justificativo y podrá prorrogar la autorización otorgada, modificarla, suspenderla o revocarla. Para tal propósito y según corresponda, se deberá presentar la justificación ambiental, técnica, económica y legal, para que esta autoridad determine lo procedente.

X. El plazo para la remoción de la vegetación forestal que ampara la presente autorización del proyecto denominado ***"TAJO MOTA - CORONA"***, a ubicarse en terrenos del EJIDO MOTA CORONA (133.3475 hectáreas de Tierras de Uso Común - posesión mediante contrato; 30.2538 hectáreas Parcelas 38-Z-3 P1/1, 39-Z-3 P1/1 y 40-Z-3 P1/1 - Sr. Antonio Cerda Valdez: y 8.6889 hectáreas Parcela **37-Z-3 P1/1** - Sr. José Cerda Otero), en el Municipio de PROGRESO, en el Estado de Coahuila Zaragoza, será de SEIS 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 al **C. RAÚL RAMIRO RODRÍGUEZ SOTO**, en su carácter de representante legal, de la empresa **CIA INDUSTRIAL MINERA AMERICA, S.A. DE C.V.**, la presente resolución del proyecto denominado ***"TAJO MOTA - CORONA"***, con ubicación en terrenos del EJIDO MOTA CORONA (133.3475 hectáreas de Tierras de Uso Común - posesión mediante contrato; 30.2538 hectáreas Parcelas 38-Z-3 P1/1, 39-Z-3 P1/1 y 40-Z-3 P1/1 - Sr. Antonio Cerda Valdez: y 8.6889 hectáreas Parcela **37-Z-3 P1/1** - Sr. José Cerda Otero), en el Municipio de PROGRESO, en el estado de Coahuila de Zaragoza, por

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02

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.

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

LIC. EMILIO DARWICH GARZA

Copias.-
Lic. Augusto Mirafuentes Espinosa.- Director General de Gestión Forestal y de Suelos.- Presente.
Ing. Tomas Samuel Heinrichs Loera.- Delegado Federal de la PROFEPA – Coahuila de Zaragoza.- Presente.
Biol. Eglantina Canales Gutiérrez.- Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Coahuila de Zaragoza.- Presente.
Ing. Jorge Luis Gracia Rodríguez.- Gerente Estatal de Coahuila de Zaragoza de la Comisión Nacional Forestal.- Presente.
Ing. Erika María Reyna Olvera.- Prestador de Servicios Técnicos Forestales.- Presente.

/EDG/JGGV/JARC/YEMA/RZP/

Edificio La Jolla, Reynosa # 431 esq. con Blvd. Saltillo, colonia Los Maestros
C.P. 25260, Saltillo, Coahuila, Tel: (844) 411 84 02