SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

**IDENTIFICACIÓN DEL DOCUMENTO DEL QUE SE ELABORA LA VERSIÓN PÚBLICA.**

TRAMITE UNIFICADO DE CAMBIO DE USOS DE SUELO FORESTAL MODALIDAD A SEMARNAT-02-066 (OFICIO No. SGPA-UARN/1983/COAH/2016).

**PARTES O SECCIONES CLASIFICADAS.**

CLAVE DE ELECTOR DE LA CREDENCIAL PARA VOTAR, NOBRE, DOMICILIO, TELÉFONO Y/OCORREO ELECTRÓNICO DE TERCEROS.
NOMBRE, FIRMA DE LA PERSONA QUE RECIBE LA NOTIFICACIÓN Y QUE ES DISTINTA AL SOLICITANTECONTENIDO EN LAS PÁGINAS 1,3, DE 104

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

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

**FIRMA DEL TITULAR DEL ÁREA**

**LIC. RAÚL FERNANDO TAMEZ ROBLEDO**

**FECHA Y NÚMERO DEL ACTA DE LA SESIÓN DE COMITÉ DONDE SE APROBÓ LA VERSIÓN PÚBLICA.**
RESOLUCIÓN NO. 02/2017, DE FECHA 27/01/2017.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES**

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

**Oficio núm. SGPA-UARN/1983/COAH/2016**

**Bitácora:** 05/MA-0044/06/16

RECIBI ORIGINAL
FIRMA: EMPRESA:
FECHA: 10/11/16 NOMBRE
HORA: 10:40 am CARGO:
Recibí Original y Copia

Saltillo, Coahuila de Zaragoza, a 07 de noviembre de 2016

**ASUNTO:** Se resuelve la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la ***"CONSTRUCCIÓN DE NAVE Y PATIO DE RESGUARDO"***, en una superficie de 2.91377 hectáreas, ubicadas en terrenos de la CALLE NEGRETE y 16 DE SEPTIEMBRE, en el Municipio de NAVA, en el Estado de Coahuila de Zaragoza.

**C. FELIPE GERARDO GUTIÉRREZ PÉREZ**
**PROMOVENTE**
**TULIPANES NÚMERO 60**
**COLONIA BOSQUES DEL RÍO ESCONDIDO**
**C.P. 26170, MUNICIPIO DE NAVA, COAHUILA DE ZARAGOZA**
**TEL: 862 628 0248; CORREO: fggp650906@hotmail.com**
**P R E S E N T E. -**

CONAFOR GERENCIA ESTATAL COAHUILA RECIBIDO 30 NOV 2016 NOMBRE: HORA: 13:19 FIRMA:

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 2.91377 hectáreas para la ***"CONSTRUCCIÓN DE UNA NAVE Y PATIO DE RESGUARDO"***, ubicada en terrenos de la CALLE NEGRETE y 16 DE SEPTIEMBRE, en el Municipio de NAVA, en el Estado de Coahuila de Zaragoza, promovido por el **C. FELIPE GERARDO GUTIÉRREZ PÉREZ**, y;

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA RECIBIDO 03 NOV 2016

## RESULTANDO

SEMARNAT Coahuila 01 DIC 2016 RECIBIDO

Que la Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) en Coahuila es la instancia competente para desahogar el procedimiento y resolver las solicitudes de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales que presenten las personas físicas y personas morales, como es el caso de la solicitud que nos ocupa, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 32 Bis fracciones XXXIX y XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 12 fracción XXIX, 16 fracción XX y 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 5° inciso O, 12 fracciones I, III, V y VIII, y 14 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; (Artículo SEXTO del Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar un trámite único); 12 fracción XXIX, 16 fracción XX y

PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE RECIBIDO 30 NOV 2016 Dr. Lázaro Saltillo, Coahuila



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

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, reformado mediante Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 26 de noviembre de 2012; *"ACUERDO por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal"* publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 2010; los *Lineamientos para los casos en que se realicen obras y actividades sin contar con autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, o que contando con la utorización, se lleve a cabo la remoción de la vegetación forestales en áreas o especies no contempladas en la misma* de fecha 18 de febrero de 2010.

II. Que mediante ESCRITO, de fecha 07 de junio de 2016, recibido en el Espacio de Contacto Ciudadano en esta Delegación Federal de la SEMARNAT el día 09 de junio de 2016, el **C. FELIPE GERARDO GUTIÉRREZ PÉREZ**, solicitó la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 2.91377 hectáreas para la regularización de un desmonte donde se pretende la ***"CONSTRUCCIÓN DE NAVE Y PATIO DE RESGUARDO"***, ubicado en terrenos de la CALLE NEGRETE y 16 DE SEPTIEMBRE, en el Municipio de NAVA, en el Estado de Coahuila de Zaragoza.

Al escrito en mención en el párrafo que antecede el peticionante el **C. FELIPE GERARDO GUTIÉRREZ PÉREZ**, anexa la siguiente documentación:

a) **Formato FF-SEMARNAT-031** SOLICITUD DE TRÁMITE UNIFICADO DE CAMBIO DE USO DE SUELO FORESTAL MODALIDAD A, expedido por esta Secretaría.
b) **Copia simple de la Credencial para votar vencida**, expedida por el Instituto Federal Electoral a favor del C. FELIPE GERARDO GUTIERREZ PEREZ, con Folio 0000003339690.
c) Respecto a la propiedad del predio el interesado presenta:

1. **Copia certificada de la certificación** expedida a favor del C. FELIPE GERARDO GUTIÉRREZ PÉREZ correspondiente a la fracción de un predio rustico denominado Rancho Graciela en el Municipio de Nava, Coahuila con una superficie de **2-46-00.00 hectáreas**, expedido por la Dirección del Registro Público de la Propiedad de Piedras Negras, Coahuila, en fecha 09 de diciembre de diciembre de 2015.
2. **Copia certificada de la certificación** expedida a favor del C. FELIPE GERARDO GUTIÉRREZ PÉREZ correspondiente a la fracción de un predio rustico denominado Rancho Graciela en el Municipio de Nava, Coahuila con una superficie de **1-54-00.00**


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

**hectáreas**, expedido por la Dirección del Registro Público de la Propiedad de Piedras Negras, Coahuila, en fecha 09 de diciembre de diciembre de 2015.

3. **Copia certificada de la declaración para el pago del impuesto sobre adquisición de bienes inmuebles** No. 04230.
4. **Copia certificada de la declaración para el pago del impuesto sobre adquisición de bienes inmuebles** No. 04239.
5. **Copia certificada de la escritura Pública número 812**, de fecha 27 de noviembre de 2015, pasada ante la fe del Lic. José Juan Castañón González, Notario Público número 05, en ejercicio del Distrito de Sabinas, Coahuila, con sello de inscripción en el Registro Público de la Propiedad bajo la Partida 51871, Libro 519, Sección I, en fecha 04 de diciembre de 2015, conteniendo dicha escritura un CONTRATO DE COMPRA VENTA, teniendo como parte Compradora el C. FELIPE GERARDO GUTIÉRREZ PÉREZ, respecto de los siguientes dos lotes de terreno:
   - Fracción de un predio rustico denominado Rancho Graciela, en el municipio de Nava, Coahuila, con una superficie de **2-46-00.00 hectáreas**, con las medidas y colindancias señaladas en la Declaración Primera de dicha escritura.
   - Fracción de un predio rustico denominado Rancho Graciela, en el Municipio de Nava, Coahuila, con una superficie de **1-54-00.00 hectáreas**, con las medidas y colindancias señaladas en la Declaración Primera de dicha escritura.

**d)Escrito bajo protesta de decir verdad en términos del artículo 36** del Reglamento a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, suscrito por el C. FELIPE GERARDO GUTIÉRREZ PÉREZ en su carácter de propietario y el C. FRANCISCO MANCILLA BARBOZA, en su carácter de responsable Técnico de la elaboración del estudio.

**e)**Escrito presentado en fecha 14 de junio de 2016, el cual contiene como anexo la página 11 A de la sección Nacional, del **periódico EL ZÓCALO DE SALTILLO**, con fecha de publicación del 14 de junio de 2016, el cual contiene la publicación de un extracto del proyecto denominado "Construcción de Nave y Patio de Resguardo".

**f) Copia simple de la Resolución emitida por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente** Delegación en el Estado de Coahuila, correspondiente al procedimiento administrativo iniciado en su contra e identificado con número de expediente administrativo PFPA/12.3/2C.27.2/0058-14, exhibiendo **copia simple del Resolutivo No. PFPA/12.5/2C.27.2/0063/2015** de fecha 11 de septiembre de 2015.

**g)**Documento Técnico Unificado relativo al cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

**h)**Copia de RECIBO BANCARIO DE PAGO DE CONTRIBUCIONES, PRODUCTOS Y APROVECHAMIENTOS FEDERALES expedido por BANCO MERCANTIL DEL NORTE, S.A. con fecha 18 de mayo de 2016 por la cantidad de $60,140.00.



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

III. Que mediante oficio número SGPA-UARN/1196/COAH/2016 de fecha 28 de junio de 2016, esta Delegación Federal de la SEMARNAT, con fundamento en los artículos 117 de la Ley Federal de Desarrollo Forestal Sustentable; y 121 y 122 fracciones III y IV del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, se le requirió información faltante para el mejor análisis de la solicitud para cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la regularización del desmonte donde se pretende la ***"CONSTRUCCIÓN DE NAVE Y PATIO DE RESGUARDO"***:

A. Faltantes del estudio técnico justificativo para cambio de uso de suelo en terrenos forestales solicitados en oficio número SGPA-UARN/1196/COAH/2016 de fecha 28 de junio de 2016, para la regularización del desmonte en la superficie donde se pretende la ***"CONSTRUCCIÓN DE NAVE Y PATIO DE RESGUARDO"***:

***PRIMERO.-*** *De la información contenida en el DOCUMENTO TÉCNICO UNIFICADO del trámite de solicitud de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, se desprende lo siguiente:*

1. *En lo que se refiere al numeral "...IV.- DESCRIPCION DE LOS ELEMENTOS FISICOS Y BIOLOGICOS DE LA CUENCA HIDROLOGICO-FORESTAL EN DONDE SE UBICA EL PREDIO...", del Documento Técnico Unificado la promovente destaca información diversa:*

   A. *En lo que hace a la información técnica relativa al elemento* ***Clima*** *esta Autoridad Federal le solicita a la promovente que realice y revise para la respectiva adecuación a la redacción y sea específica en cuanto a los datos para la CUENCA (microcuenca Allende) y no para el Estado ni para otros espacios de análisis, como se presenta en diferentes párrafos, solo por citar como ejemplo:*
   *"...áreas en las que puede dividirse al Estado por sus climas: El Occidente muy seco, que comprende extensas llanuras desérticas de la provincia de Sierras y Llanuras del Norte y algunas otras, el Centro y Sur, en los que se asocian climas desde los muy secos y secos semicálidos de sus bolsones, hasta los semisecos templados y los templados subhúmedas de las cumbres serranas, con predominancia de climas secos y que coincide con el área de la Sierra Madre Oriental en el Estado..."*
   *"...De acuerdo al registro que se tiene en el Estado donde se ha tenido una temporada de sequía extraordinaria en los últimos tres años y durante el último se mantuvieron las precipitaciones por debajo de la media, este aspecto se refleja en las condiciones actuales de la vegetación se ha perdido paulatinamente aunado a ello las bajas temperaturas continuas primero en 2011..."*
   *"...se manifiesta de manera parecida en toda la parte nor-oriental de Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas. Las lluvias en particular, muestran porcentajes importantes (mayores al 10.2%) de precipitación durante los meses de invierno...", etc.*

   B. *En lo que hace a la información técnica relativa al elemento* ***Geología y Geomorfología*** *esta Autoridad Federal le solicita a la promovente que realice y revise para la respectiva adecuación a la redacción y sea específica en cuanto a los datos para la CUENCA (microcuenca Allende) y no para el Estado ni para otros espacios de análisis, como se presenta en diferentes párrafos, solo por citar como ejemplo:*
   *"...El territorio coahuilense está constituido en su mayor parte por rocas de origen sedimentario, tanto marino como continental cuyas edades van desde el Paleozoico hasta el Cuaternario..."*
   *"...En diversas zonas del Estado se encuentran rocas ígneas cuyas edades varían desde el Triásico hasta el Cuaternario..."*
   *"...Por último, las rocas metamórficas paleozoicas afloran en pequeñas áreas dispersas por varias zonas en la entidad...", etc.*

   C. *En lo que hace a la información técnica relativa al elemento* ***Geología Económica*** *esta Autoridad Federal le solicita a la promovente que realice y revise para la respectiva adecuación a la redacción y sea específica en cuanto a los datos para la CUENCA (microcuenca Allende) y no para el Estado ni para otros espacios de análisis, como se presenta en diferentes párrafos, solo por citar como ejemplo:*
   *"...En esta provincia, dentro del Estado de Coahuila, es donde se encuentran los más grandes yacimientos de barita, principalmente en los municipios de Múzquiz y Sabinas. También es considerable la producción de fluorita mediante la explotación de numerosos yacimientos localizados en los municipios de Acuña, General Cepeda y Múzquiz..."*
   *"...Existen además, en los municipios de Ocampo, Viesca, Candela y Castaños yacimientos y explotaciones de Plata, Plomo, Fierro, Cobre y Estroncio, así como explotaciones de dolomita, Fosforita y Yeso...", etc.*



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

*D. En lo que hace a la información técnica relativa al elemento **Evolución Geológica y Marco Tectónico** esta Autoridad Federal le solicita a la promovente que realice y revise para la respectiva adecuación a la redacción y sea específica en cuanto a los datos para la CUENCA (microcuenca Allende) y no para el PREDIO ni para otros espacios de análisis, como se presenta en el párrafo, se cita como ejemplo:*
*"...A continuación se describe la estructura geológica para el Predio sujeto de estudio comenzando con los sedimentos más antiguos...", etc..*

*E. En lo que hace a la información técnica relativa al elemento **Topografía** esta Autoridad Federal le solicita a la promovente que realice y revise para la respectiva adecuación a la redacción y sea específica en cuanto a los datos para la CUENCA (microcuenca Allende) y no para otros sitios que no ocurren dentro del área de estudio, como se presenta en el párrafo, solo por citar como ejemplo:*
*"...El anticlinal de la Sierra de la Gloria se levanta hasta unos 2,200 metros sobre el nivel del mar y 1,540 metros sobre el nivel de los valles adyacentes, y es el que exhibe el mayor relieve estructural en la región; el de menor relieve es el anticlinal de Metatosa, con 700 m...", etc.*

*F. En lo que hace a la información técnica relativa al elemento **Vegetación** esta Autoridad Federal le solicita a la promovente que realice y revise para la respectiva adecuación a la redacción y sea específica en cuanto a los datos para la CUENCA (microcuenca Allende) y no para el Estado ni para otros espacios de análisis (México), como se presenta en diferentes párrafos, solo por citar como ejemplo:*
*"...La región del noreste de México se encuentra bajo la influencia de climas áridos y semiáridos, especialmente las áreas cuyo relieve y topografía es de tipo Planicie, sierras bajas y lomeríos. La fisonomía vegetal de estas áreas está caracterizada por albergar comunidades de tipo arbustivo, donde pueden ser observadas un sin número de asociaciones vegetales denominadas típicamente matorrales..."*
*"...**Bosque de Encino (BQ)**.- Comunidades vegetales distribuidas en los macizos montañosos de México, en la Sierra Madre Oriental, Sierra Madre Occidental, Eje Neo volcánico y Sierra Madre del Sur, Sierra Norte de Oaxaca en los estados de Baja California, Baja California Sur, Nuevo León, Veracruz, Oaxaca, Michoacán México, Jalisco, Guerrero, Coahuila, Nuevo León entre otros, a excepción de la península de Yucatán..."*
*"...**Matorral Submontano (MSM)**.- ... ...Su área de distribución se extiende en los estados de Coahuila de Zaragoza, Nuevo León y Tamaulipas, San Luis Potosí, Querétaro e Hidalgo..."*
*En el cuadro con el listado de especies donde indica que los "...Tipos de vegetación que se encuentran presentes en la Microcuenca de Allende..."*
*"...**Estimación de la Biodiversidad en el predio. (Métodos de medición de la diversidad al nivel de especies**...", etc.*

*Con la información que le es requerida a la promovente, en los incisos que anteceden, esta Autoridad Federal contará con los elementos técnicos suficientes para la evaluación del estudio técnico justificativo que presenta, ello en cumplimiento a lo estipulado en la fracción III, del artículo 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable que señala que los promoventes deberán describir **los elementos físicos y biológicos de la CUENCA hidrológico-forestal en donde se ubique el predio** pretendido para el proyecto. Lo antes indicado de conformidad con la fracción III del artículo 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y correlacionado con los diversos artículos 117 de la LGDFS y 49 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley de la Materia.*

*2. En lo que se refiere a la fracción IV del artículo 121 "...**DESCRIPCION DE LAS CONDICIONES DEL PREDIO QUE INCLUYA LAS FINES A QUE ESTE DESTINADO, CLIMA, TIPO DE SUELO, PENDIENTE MEDIA, RELIEVE, HIDROGRAFIA, TIPOS DE VEGETACION Y FAUNA**..." del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y requisito indispensable para dar cabal cumplimiento al Documento Técnico Unificado que sea presentado por la promovente, información técnica referida que deberá presentar para el PREDIO donde se pretenden regularizar las obras y actividades de **"CONSTRUCCIÓN DE NAVE Y PATIO DE RESGUARDO"**.*

*A. En lo que hace a la información técnica relativa al elemento **Clima** esta Autoridad Federal le solicita a la promovente que realice y revise para la respectiva adecuación a la redacción y sea específica en cuanto a los datos y las referencias para la PREDIO y no para la microcuenca, como se presenta en cuadro de clima área de estudio.*

*B. En lo que hace a la información técnica relativa al elemento **Tipo de suelo** esta Autoridad Federal le solicita a la promovente que realice y revise para la respectiva adecuación a la redacción y sea específica en cuanto a los datos y las referencias para la PREDIO y no para la microcuenca, como se presenta en cuadro número 18.*

*C. En lo que hace a la información técnica relativa al elemento **Hidrografía** esta Autoridad Federal le solicita a la promovente que revise para la respectiva adecuación a la redacción en párrafos escritos, por ejemplo:*
*"...arroyo la resaca, san Antonio, rio además muchas corrientes provenientes de las sierras de villa unión las cuales se pierden en la planicie antes de llegar a los afluentes área, todos estos escurrimientos son sensiblemente perpendiculares al Rio Bravo..."*



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

*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 Documento Técnico Unificado que presenta, ello en cumplimiento a lo estipulado en la fracción IV del artículo 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable que señala que los promoventes deberán describir* ***las condiciones del predio en donde se ubica la superficie*** *pretendida para el proyecto. Lo antes indicado de conformidad con la fracción IV del artículo 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y correlacionado con los diversos artículos 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 49 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley de la Materia.*

3. *En lo que hace a la fracción V referida a la "...**ESTIMACION DEL VOLUMEN POR ESPECIE DE LAS MATERIAS PRIMAS FORESTALES DERIVADAS DEL CAMBIO DE USO DE SUELO**..." VI del Documento Técnico Unificado la promovente cita información diversa.*

A. *Esta Autoridad Federal le solicita a la promovente que para el apartado de la* ***Metodología para el Estudio de las Comunidades Vegetales****, en lo particular para la toma de información de cada uno de los individuos ahí encontrados se consideraron los siguientes parámetros: medición de altura, cobertura y diámetro en cms; deberá proporcionar los DATOS levantados en campo para tener la certeza de cómo se alcanzaron los resultados presentados para el análisis dasométrico que corresponden para dar cabal cumplimiento a las fracciones III, IV y V del artículo 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.*

*Lo antes expuesto de conformidad con lo previsto en el artículo 121, fracción V del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, correlacionado con el diverso artículo 49 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley de la Materia.*

4. *En el numeral X referido a las "...**MEDIDAS DE PREVENCION Y MITIGACION DE IMPACTOS SOBRE LOS RECURSOS FORESTALES, LA FLORA Y FAUNA SILVESTRE, APLICABLES DURANTE LAS DISTINTAS ETAPAS DEL DESARROLLO DEL CAMBIO DE USO DE SUELO**..." del Documento Técnico Unificado la promovente cita información diversa. No obstante, esta Autoridad Federal le precisa a la peticionante que las medidas de prevención, de restauración, de mitigación y de compensación deberán determinarse en función de los resultados de los estudios técnicos, presentados para la cuenca, para el predio, para las obras y actividades que pretende regularizar que estarán enfocadas al desahogo de los preceptos normativos de excepción que señala el artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.*

   *Se observó que contiene información diversa para las medidas de mitigación y/o compensación, de los impactos sobre los recursos forestales,* ***el agua, el suelo, la flora y la fauna silvestres (biodiversidad)*** *y demás* ***elementos físicos****, aplicables durante las distintas etapas de desarrollo del cambio de uso de suelo en terrenos forestales. En función de lo anterior y para efecto de dar por atendido este apartado del Documento Técnico Unificado, la promovente, deberá observar lo siguiente:*

   ***a) Acciones para verificar cumplimiento****, en lo particular Visualizar procesos de despalme y compactación y elaboración de canal de desagüe, deberá definir la ubicación de la obra de desagüe;*

   ***b)*** *En lo que hace al subnumeral "...**X.3.- Descripción y Análisis del Escenario sin Proyecto**..." la promovente destaca diversa información técnica valiosa que esta Autoridad Federal da por vista; no obstante le solicita presente el ESTADO actual resultante de los análisis que guardan los elementos: biodiversidad, agua y suelo ya calculados para las fracciones III y IV del artículo 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable;*

   ***c)*** *En lo que hace al subnumeral "...**X.4.- Descripción y Análisis del Escenario con Proyecto**..." la promovente destaca diversa información técnica valiosa que esta Autoridad Federal da por vista; no obstante le solicita plasmar el escenario tomado como base las tendencias de cambio que ocasionaron los impactos ambientales significativos (10), los nueve impactos ambientales críticos y los 29 impactos ambientales compatibles, estos si ya se generaron o se generarán con las obras y actividades relativas a la regularización del proyecto (página 184);*

   ***d)*** *En lo que hace al subnumeral "...**X.5.- Descripción y Análisis del Escenario Considerando las Medidas de Mitigación**..." la promovente destaca diversa información técnica valiosa que esta Autoridad Federal da por vista; no obstante le solicita presente el escenario que guardarían los elementos: biodiversidad, agua y suelo ya con las medidas de compensación y el grado de residualidad que no es posible recuperar y/o la forma de compensar el deterioro;*

   *e) En lo que hace al subnumeral "...**X.6.- Pronóstico ambiental**..." la promovente destaca diversa información técnica valiosa que esta Autoridad Federal da por vista, como ejemplo se transcribe que:*
   *"...En sitios aledaños a la superficie considerada para llevar a cabo el cambio de uso de suelo el tipo de vegetación que predomina es matorral desértico micrófilo asociado con matorral espinoso tamaulipeco sin embargo al haber efectuado el desmonte con anterioridad (motivo de sanción por parte de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente) durante la visita solo se pudo observar el tipo de vegetación arbórea del tipo encino misma que se respetó y que permanecerá como relicto y para*



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

*la conservación de la biodiversidad de flora y fauna..."*
*No obstante esta autoridad administrativa le solicita a la peticionante presente el escenario que guardarían los elementos: biodiversidad, agua y suelo, sin las afectaciones sancionadas por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, ello es que deberá presentar el* ***escenario*** *con el área más inmediata que contenga las condiciones naturales sin afectaciones; al determinar el escenario la promovente deberá ajustar las medidas propuestas como son:*
*"...Para asegurar la biodiversidad dentro del predio se contempla mantener la vegetación arbórea misma a la que se le dará formación estética mediante podas para mantener la biodiversidad por lo que este sitio será considerado como área de reserva o conservación...*
*"...El impacto en el paisaje se modificará en parte ante la eliminación de vegetación efectuada, permaneciendo el área arbolada misma que cumplirá funciones de regulador climático, reducción de erosión por la acción eólica al servir como cortina rompeviento y al conservar este tipo de vegetación se mantendrá la biodiversidad al poder actuar como hábitat para la fauna del grupo de aves y productor de germoplasma para la producción de planta de esta misma especie encino* ***Quercus fusiformis****..."*

***f)*** *En lo que hace al subnumeral "...* ***X.7. Programa de Manejo Ambiental****..." la promovente destaca diversa información técnica valiosa que esta Autoridad Federal da por vista, entre la que se indican: las medidas de ubicación y de diseño para atmosfera, hidrología superficial, hidrología subterránea, topografía, flora, fauna, paisaje; luego destaca información referente a los procedimientos de construcción y operación, planes de contingencia y respuesta de emergencia, el plan estratégico, el plan de manejo de incidentes, las medidas socioeconómicas, la compensación por perdida o daños, las acciones de supervisión, la evaluación del desempeño ambiental y los procedimientos para instrumentar medidas de mejora.*

*No obstante esta autoridad administrativa le solicita al peticionante que deberá indicar la duración o tiempo en el que se instrumentará cada una de las medidas propuestas para los elementos indicados en el párrafo que antecede, además de plasmar los recursos económicos (costos, equipos, obras, instrumentos, etc.) necesarios para la implementación.*

***g)*** *En lo que hace al subnumeral "...* ***X.8. Seguimiento y Control****..." la promovente destaca diversa información técnica valiosa que esta Autoridad Federal da por vista; No obstante esta autoridad administrativa le solicita al peticionante que deberá presentar la bitácora que se empleará para dar el seguimiento y control puntual sobre las acciones que se lleven a cabo para la atención expedita.*

*Lo anterior en apego a los artículos 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, 121 fracción VIII del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 12 fracción VIII del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológicos y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, correlacionados con los diversos artículos 121, fracciones III, IV, IX y X, y 49 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley en la Materia.*

5. *En lo que hace al numeral "...* ***XIV.- VINCULACION Y APLICACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURIDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y EN SU CASO CON, LA REGULACION SOBRE EL USO DEL SUELO****..." la promovente destaca diversa información técnica.*

***A.*** *Esta Autoridad Federal le solicita a la promovente que si establece que el proyecto tiene alguna injerencia con el "...* ***PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO. 2014-2017****..." deberá presentar el análisis con la vinculación con el uso de suelo pretendido y/o ya establecido, no solamente hacer la mención.*

*Lo antes expuesto de conformidad con lo previsto en artículo 121 fracción XII del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y artículo 12 fracción III del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, correlacionado con el diverso artículo 49 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley de la Materia.*

***SEGUNDO.-*** *Esta Autoridad Federal le solicita a la promovente presentar las tablas A y B con las que realizo el cálculo para realizar el pago de derechos de impacto ambiental de obras o actividades cuya evaluación corresponda al Gobierno Federal.*

*Lo antes expuesto de conformidad con lo previsto en Artículo 194-H fracción II (Por la recepción, evaluación y el otorgamiento de la resolución de la manifestación de impacto ambiental, en su modalidad particular, de acuerdo con los criterios ambientales de la TABLA A y la clasificación de la TABLA B) de la Ley Federal de Derechos, correlacionado con el diverso artículo 49 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley de la Materia.*

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

***a)*** ***Formato FF-SEMARNAT-031*** *SOLICITUD DE TRÁMITE UNIFICADO DE CAMBIO DE USO DE SUELO FORESTAL MODALIDAD A, expedido por esta Secretaría.*
***b)*** ***Copia simple de la Credencial para votar vencida****, expedida por el Instituto Federal Electoral a favor del C. FELIPE GERARDO GUTIERREZ PEREZ, con Folio 0000003339690.*



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

c) *Respecto a la propiedad del predio el interesado presenta:*
   1. ***Copia certificada de la certificación** expedida a favor del C. FELIPE GERARDO GUTIÉRREZ PÉREZ correspondiente a la fracción de un predio rustico denominado Rancho Graciela en el Municipio de Nava, Coahuila con una superficie de **2-46-00.00 hectáreas**, expedido por la Dirección del Registro Público de la Propiedad de Piedras Negras, Coahuila, en fecha 09 de diciembre de diciembre de 2015.*
   2. ***Copia certificada de la certificación** expedida a favor del C. FELIPE GERARDO GUTIÉRREZ PÉREZ correspondiente a la fracción de un predio rustico denominado Rancho Graciela en el Municipio de Nava, Coahuila con una superficie de **1-54-00.00 hectáreas**, expedido por la Dirección del Registro Público de la Propiedad de Piedras Negras, Coahuila, en fecha 09 de diciembre de diciembre de 2015.*
   3. ***Copia certificada de la declaración para el pago del impuesto sobre adquisición de bienes inmuebles** No. 04230.*
   4. ***Copia certificada de la declaración para el pago del impuesto sobre adquisición de bienes inmuebles** No. 04239.*
   5. ***Copia certificada de la escritura Pública número 812**, de fecha 27 de noviembre de 2015, pasada ante la fe del Lic. José Juan Castañón González, Notario Público número 05, en ejercicio del Distrito de Sabinas, Coahuila, con sello de inscripción en el Registro Público de la Propiedad bajo la Partida 51871, Libro 519, Sección I, en fecha 04 de diciembre de 2015, conteniendo dicha escritura un CONTRATO DE COMPRA VENTA, teniendo como parte Compradora el C. FELIPE GERARDO GUTIÉRREZ PÉREZ, respecto de los siguientes dos lotes de terreno:*
      - *Fracción de un predio rustico denominado Rancho Graciela, en el municipio de Nava, Coahuila, con una superficie de **2-46-00.00 hectáreas**, con las medidas y colindancias señaladas en la Declaración Primera de dicha escritura.*
      - *Fracción de un predio rustico denominado Rancho Graciela, en el Municipio de Nava, Coahuila, con una superficie de **1-54-00.00 hectáreas**, con las medidas y colindancias señaladas en la Declaración Primera de dicha escritura.*

d) ***Escrito bajo protesta de decir verdad en términos del artículo 36** del Reglamento a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, suscrito por el C. FELIPE GERARDO GUTIÉRREZ PÉREZ en su carácter de propietario y el C. FRANCISCO MANCILLA BARBOZA, en su carácter de responsable Técnico de la elaboración del estudio.*

e) *Escrito presentado en fecha 14 de junio de 2016, el cual contiene como anexo la página 11 A de la sección Nacional, del **periódico EL ZÓCALO DE SALTILLO**, con fecha de publicación del 14 de junio de 2016, el cual contiene la publicación de un extracto del proyecto denominado "Construcción de Nave y Patio de Resguardo".*

f) ***Copia simple de la Resolución emitida por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente** Delegación en el Estado de Coahuila, correspondiente al procedimiento administrativo iniciado en su contra e identificado con número de expediente administrativo PFPA/12.3/2C.27.2/0058-14, exhibiendo **copia simple del Resolutivo No. PFPA/12.5/2C.27.2/0063/2015** de fecha 11 de septiembre de 2015.*

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

1. *El solicitante no cumple con lo previsto por la fracción II del artículo noveno del Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan, así como con lo dispuesto por los artículos 15 y 19 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, de aplicación supletoria a la Ley de la Materia. Ya que si bien presentó una copia de una identificación oficial a nombre del C. FELIPE GERARDO GUTIÉRREZ PÉREZ, consistente en credencial para votar, expedida por el Instituto Federal Electoral, con Folio 0000003339690, está expiro en el 2015, por lo tanto no es una identificación oficial vigente.*
2. *El solicitante cumple con lo dispuesto por la fracción VI del artículo noveno del Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan, y el antepenúltimo párrafo del artículo 120 del Reglamento a la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, al acreditar la propiedad del predio con la **Escritura Pública número 812**, de fecha 27 de noviembre de 2015, pasada ante la fe del Lic. José Juan Castañón González, Notario Público número 05, en ejercicio del Distrito de Sabinas, Coahuila, con sello de inscripción en el Registro Público de la Propiedad bajo la Partida 51871, Libro 519, Sección I, en fecha 04 de diciembre de 2015, conteniendo dicha escritura un **CONTRATO DE COMPRA VENTA**, teniendo como parte Compradora el C. FELIPE GERARDO GUTIÉRREZ PÉREZ, respecto de los siguientes dos lotes de terreno: a) Fracción de un predio rustico denominado Rancho Graciela, en el municipio de Nava, Coahuila, con una superficie de **2-46-00.00 hectáreas**, con las medidas y colindancias señaladas en la Declaración Primera de dicha escritura; y b) Fracción de un predio rustico denominado Rancho Graciela, en el municipio de Nava, Coahuila, con una superficie de **1-54-00.00 hectáreas**, con las medidas y colindancias señaladas en la Declaración Primera de dicha escritura. Así como con los correspondientes certificados expedidos por la Dirección del Registro Público de la Propiedad de Piedras Negras, Coahuila, en fecha 09 de diciembre de diciembre de 2015.*
3. *El solicitante cumple con lo dispuesto por el artículo 36 del Reglamento a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, al presentar Escrito bajo protesta de decir verdad en términos del citado artículo, suscrito por el C. FELIPE GERARDO GUTIÉRREZ PÉREZ en su carácter de propietario y el C. FRANCISCO MANCILLA BARBOZA, en su carácter de responsable Técnico de la elaboración del estudio.*
4. *La empresa peticionante JUSTIFICA los extremos previstos en el artículo 34 fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico, al presentar en fecha 14 de junio de 2016, la página 11 A de la sección Nacional, del periódico EL ZÓCALO DE SALTILLO, con fecha de*



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

*publicación del 14 de junio de 2016, el cual contiene un extracto del proyecto denominado "Construcción de Nave y Patio de Resguardo".*

5. *El solicitante cumple con lo dispuesto por el numeral 2 inciso A) de los Lineamientos para los casos en que se realicen obras y actividades sin contar con Autorización de Cambio de Uso de Suelo en terrenos Forestales, o que contando con Autorización, se lleve a cabo la Remoción de la Vegetación Forestal en áreas o Especies no contempladas en la misma, al presentar **copia simple del Resolutivo No. PFPA/12.5/2C.27.2/0063/2015** de fecha 11 de septiembre de 2015, emitido por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente Delegación en el Estado de Coahuila.*
6. *Ahora bien, es de resaltar que el responsable de la elaboración del Estudio Técnico Justificativo, conforme lo dispone el artículo 108 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, es el **C. ING. FRANCISCO MANCILLA BARBOZA,** apercibido de las consecuencias legales previstas en el artículo 420 Quater del Código Penal Federal.*
7. *Téngase por señalado, como domicilio para oír y recibir notificaciones el ubicado en Calle Novena número 235. Colonia Brisas Poniente, Saltillo, Coahuila de Zaragoza, C.P. 25220.*
8. *Téngase por autorizando para que a su nombre y representación únicamente oiga y reciba todo tipo de notificaciones relativas al presente trámite, hasta su total terminación a la **C. BEATRIZ ADRIANA ROBLES LÓPEZ.***

***NO OBSTANTE LO ANTES EXPUESTO** con fundamento en el artículo 122, fracción I del Reglamento a la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, **deberá prevenirse** al solicitante, lo siguiente:*

1. *A fin de dar cumplimiento a lo dispuesto en la fracción II del artículo noveno del Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan, así como con lo dispuesto por los artículos 15 y 19 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, de aplicación supletoria a la Ley de la Materia, **deberá presentar copia simple de una identificación oficial "Vigente", expedida a favor del C. FELIPE GERARDO GUTIERREZ PÉREZ.***

**IV.** Que mediante escrito de fecha 18 de junio de 2016, recibido en esta Delegación Federal el día 19 de julio de 2016, el **C. FELIPE GERARDO GUTIÉRREZ PÉREZ**, ingreso la información solicitada mediante el oficio número SGPA-UARN/1196/COAH/2016 para complemento del expediente relativo a la regularización del desmonte donde se pretende la ***"CONSTRUCCIÓN DE NAVE Y PATIO DE RESGUARDO"***, con ubicación en calle NEGRETE y 16 DE SEPTIEMBRE, en el Municipio de NAVA, en el Estado de Coahuila de Zaragoza.

**V.** Que mediante oficio número SGPA-UARN/1381/COAH/2016 de fecha 28 de julio de 2016, 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 la regularización del desmonte donde se pretende la ***"CONSTRUCCIÓN DE NAVE Y PATIO DE RESGUARDO"***.

**VI.** Que mediante oficio número SEMA/0329/2016 de fecha 08 de agosto de 2016, recibido en esta Delegación Federal el día 25 de agosto de 2016, 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 la regularización del desmonte donde se pretende la ***"CONSTRUCCIÓN DE NAVE Y PATIO DE RESGUARDO"***, ubicada en terrenos de la calle NEGRETE y 16 DE SEPTIEMBRE, Municipio de NAVA, en el Estado de Coahuila de Zaragoza donde se desprende lo siguiente:



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

**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 debido a que cumple con la normatividad establecida para tal efecto, lo anterior para los fines y trámites procedentes.*

**VII.** 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. // ...*

*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.*

**VIII.** 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:



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

*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;*
*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*



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

*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 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.*

**IX.** Que mediante oficio número SGPA-UARN/1566/COAH/2016 de fecha 26 de agosto de 2016, se solicitó realizar visita técnica de verificación al sitio donde se pretende regularizar el desmonte donde se pretende la ***"CONSTRUCCIÓN DE NAVE Y***

***PATIO DE RESGUARDO"***, ubicado en terrenos de calle NEGRETE y 16 DE SEPTIEMBRE, en el Municipio de NAVA, en el Estado de Coahuila de Zaragoza, con el objeto de realizar las observaciones que se consideren necesarias para un mejor análisis e integración del expediente y verificar lo siguiente:

1. Que la superficie, la ubicación y las delimitaciones geográficas, así como los tipos de vegetación forestal que resultaron afectadas, correspondan con lo manifestado en el documento técnico unificado, en caso de que la información difiera o no corresponda, precisar lo necesario.

2. Que las coordenadas geográficas que delimitan el área donde se realizó el cambio de uso de suelo en terrenos forestales correspondan a las manifestadas en el documento técnico unificado.

3. Que el área plasmada en el documento técnico unificado en el que fue indicado el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, corresponda con lo plasmado en el terreno, en caso contrario definir la ubicación y superficie involucrada.

4. Que los volúmenes (individuos) por especie de las materias primas forestales que fueron desmontados con el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, correspondan con la estimación que se presenta en el documento técnico unificado.

5. Que las especies de flora silvestre que se afectaron correspondan con lo manifestado en el documento técnico unificado, en caso contrario, citar el nombre común y científico de estas.

6. Que no se hayan afectado cuerpos de agua permanentes y recursos asociados por la ejecución de la eliminación de la vegetación nativa, en caso contrario informar el nombre y la ubicación de éstos.

7. Que los servicios ambientales que se vieron afectados con la implementación y operación del proyecto, correspondan a los manifestados en el documento técnico unificado, si hubiera incongruencias, manifestar lo necesario.

8. El estado de conservación de la vegetación forestal que fue afectada, precisando si corresponde a vegetación primaria o secundaria y si ésta se encontraba 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*
*raul.tamez@coahuila.semarnat.gob.mx,*

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

10. Si se aprecia que existieron especies de flora y fauna silvestres en alguna categoría de riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, que no hayan sido consideradas en el documento técnico unificado reportar el nombre común y científico de éstas.

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

12. Si fuera el caso, en el área donde se realizó el desmonte existen se generarán tierras frágiles por la construcción de la nave y el patio de resguardo, indicar su ubicación y las acciones necesarias para su protección.

13. Si la instalación de la nave y el patio de resguardo es factible ambientalmente, teniendo en consideración la aplicación de las medidas de prevención y mitigación propuestas en el documento técnico unificado.

**X.** 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 2.91377 hectáreas para la regularización del desmonte donde pretende la ***"CONSTRUCCIÓN DE LA NAVE Y PATIO DE RESGUARDO"***, ubicada en terrenos de la calle NEGRETE y 16 DE SEPTIEMBRE, en el Municipio de NAVA, 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 el área que se desmontó y en la que se pretende instalar la infraestructura para una nave y el patio de resguardo corresponde a 2.91377 hectáreas, mismas que se ubican en el predio ubicado en la calle NEGRETE y 16 DE SEPTIEMBRE, en el Municipio de NAVA, Coahuila de Zaragoza.*

**XI.** Que derivado de la visita técnica al área donde ocurrió el cambio de uso de suelo en terrenos forestales y se pretende instalar la nave y el patio de resguardo realizada por el personal técnico de la Delegación Federal y de acuerdo al acta circunstanciada

levantada el día 13 de septiembre de 2016 y firmada por el promovente, representante legal y/o el encargado de atender la visita se observó lo siguiente:

**Del informe de la Visita Técnica**

1. Que la superficie, la ubicación y las delimitaciones geográficas, así como los tipos de vegetación forestal que resultaron afectadas, correspondan con lo manifestado en el documento técnico unificado, en caso de que la información difiera o no corresponda, precisar lo necesario.

   La superficie que fue desmontada con la intensión de establecer infraestructura para una nava y patio de resguardo, es concordante con lo indicado en el documento técnico por el promovente.

   Como punto de ubicación se considera el tramo Nava – Piedras Negras de la carretera federal 57 en el lado oeste, también se ubica la superficie al lado este de una línea de transmisión eléctrica de alta tensión.

   El tipo de vegetación dominante que se aprecia existía en el terreno donde se pretende la construcción de la nave y patio de resguardo, es una mota de encinos e individuos propios del matorral espinoso tamaulipeco.

   Con la visita técnica de verificación realizada al polígono de citado en los párrafos anteriores se considera que la información técnica referida a la vegetación nativa en el documento técnico unificado es concordante con lo observado en campo.

2. Que las coordenadas geográficas que delimitan el área donde se realizó el cambio de uso de suelo en terrenos forestales correspondan a las manifestadas en el documento técnico unificado.

   Se visitó la superficie que delimitan los cuatro vértices con coordenadas geográficas y UTM con datum WGS 84 del área sujeta a estudio para cambio de uso de suelo en terrenos forestales y del predio, los vértices no están señalados con mojoneras fijas donde ocurrió el desmonte, se ubicaron en las esquinas del área desmontada, coordenadas que resultaron concordantes con lo plasmado en el documento técnico unificado por el promovente.

3. Que el área plasmada en el documento técnico unificado en el que fue indicado el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, corresponda con lo plasmado en el terreno, en caso contrario definir la ubicación y superficie involucrada.



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

De la superficie que corresponde al área impactada para la verificación de coordenadas geográficas y UTM con datum WGS 84 en campo, se encontró que si son concordantes con lo indicado en el documento técnico unificado.

4. Que los volúmenes (individuos) por especie de las materias primas forestales que fueron desmontados con el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, correspondan con la estimación que se presenta en el documento técnico unificado.

   Durante el recorrido por el área donde ocurrió el despalme de la vegetación nativa, se constató que se dejaron en pie 144 encinos adultos que no fueron talados y que se respetaran cuando se establezcan las obras y actividades relativas a la nave y al patio de resguardo pretendidos por el promovente, información indicada en el documento técnico unificado concordante con las especies encontradas en la visita técnica realizada al predio.

5. Que las especies de flora silvestre que se afectaron correspondan con lo manifestado en el documento técnico unificado, en caso contrario, citar el nombre común y científico de estas.

   Durante el desarrollo de la visita, se obtuvo información referente a las especies de flora que se distribuyen en el área aledaña a donde ocurrió la eliminación de la vegetación nativa encontrando que estas coinciden con las especies reportadas y las que son propias del tipo de vegetación matorral espinoso tamaulipeco especificando que esta es una mota de encinos. Las especies que se destacan y que son características del tipo de vegetación señalado, se encuentran: *Prosopis glandulosa, Quercus fusiformis, Acacia farneciana, Berberis trifoliata, Castela erecta, Colubrina texensis, Ephedra compacta, Eysenhardtia texana, Flourensia cernua, Leucophyllum frutescens, Nolina erumpens, Sophora secundiflora, yucca coahuilensis, Ziziphus obtusifolia, Cylindropuntia leptocaulis, Tiquilia canescens, Aristida adscensionis,* entre otras.

   Se verifico el sitio número tres (3) reportado en el documento técnico unificado:

| NOMBRE CIENTIFICO | INDIVIDUOS DTU | INDIVIDUOS VISITA |
|---|---|---|
| *Leucophyllum frutescens* | 12 | 16 |
| *Sophora secundiflora* | 68 | 73 |
| *Eysenhardtia texana* | 4 | 4 |
| *Prosopis glandulosa* | 5 | 6 |

| | | |
|---|---|---|
| *Nolina erumpens* | 22 | 18 |
| *Acacia fameciana* | 3 | 3 |
| *Colubrina texensis* | 3 | 3 |
| *Quercus fusiformis* | 136 | 138 |
| *Aristida adscensionis* | 1 | 2 |

6. Que no se hayan afectado cuerpos de agua permanentes y recursos asociados por la ejecución de la eliminación de la vegetación nativa, en caso contrario informar el nombre y la ubicación de éstos.

   En lo que hace a los recursos asociados al agua, se destaca que la superficie de las 2.91377 hectáreas desmontadas no se aprecia la existencia de cauces o escurrimientos naturales perennes ni intermitente.

7. Que los servicios ambientales que se vieron afectados con la implementación y operación del proyecto, correspondan a los manifestados en el documento técnico unificado, si hubiera incongruencias, manifestar lo necesario.

   Durante la visita técnica de verificación, se realizó una proyección sobre los servicios ambientales que se vieron afectados con el desmonte en la superficie impactada, de las afectaciones más significativas serían las siguientes:

   **A**).- La provisión de agua en calidad y cantidad, ya que al momento de eliminar la vegetal nativa en el área, la cantidad de agua infiltrada disminuyó incrementándose el escurrimiento y la cantidad de sedimentos por arrastre en suspensión a causa de la lluvia, lo que implica además la disminución de la calidad del agua y la erosión hídrica del suelo de manera inmediata.

   **B**).- Otro de los servicios ambientales que se vieron afectados por el despalme, fue la protección y recuperación del suelo, ya que el hecho de remover la vegetación nativa, expone al suelo a la acción de los agentes erosivos (agua y viento) existiendo la posibilidad de la pérdida del elemento.

   **C**).- La protección a la biodiversidad, este servicio ambiental también se vio afectado ya que tanto los trabajos de remoción de vegetación nativa como el tránsito de las personas y maquinaria tienen influencia en el área puntual que implican el ahuyentamiento de fauna silvestre y la disminución de área de refugio y/o protección a causa de la reducción en la cubierta vegetal.

   **D**).- Otro de los servicios ambientales que en campo se proyecta, fue evidente en su



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

afectación, es el paisaje ya que con el desmonte, la fisonomía actual del área presentara un cambio fácilmente detectable, lo cual contrasta con el paisaje aledaño sin impactar.

**E**).- Además de considerar que se disminuyó la cubierta vegetal, en consecuencia disminuyo la producción de oxígeno y la captura de bióxido de carbono.

**F**).- Así como la capacidad de regulación del clima y la mitigación de los fenómenos naturales, al disminuir la cubierta vegetal que ahora es un área desprovista de la vegetación nativa.

La información de los incisos que anteceden fue corroborada con el contenido del documento técnico unificado, resaltándose que existe congruencia entre lo manifestado por el promovente y lo que potencialmente ocurrió al momento de que se iniciaron las obras y actividades para el desmonte.

8. El estado de conservación de la vegetación forestal que fue afectada, precisando si corresponde a vegetación primaria o secundaria y si ésta se encontraba en proceso de recuperación, en proceso de degradación o en buen estado de conservación.

   En el recorrido se observaron individuos característicos del tipo de matorral espinoso tamaulipeco – monta de encinos en las áreas contiguas, por lo tanto se considera que la superficie donde se realizó el desmonte estaba cubierta por vegetación primaria en buen estado de conservación.

   En las áreas aledañas al área desmontada se aprecian residuos inorgánicos producto del desperdicio de diferentes materiales, se aprecian trozos de madera, productos de aluminio, partes de refacciones automotrices, residuos de PET (tereftalato de polietileno), basura doméstica, etc. todo ello se va acumulando y que se considera se ha tirado por parte de los usuarios de la carretera federal 57 que al acumularse afecta a la flora y fauna silvestres.

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

   El área donde se ubica el terreno donde se realizó el desmonte no se aprecia que haya sido afectada por algún incendio forestal.

10. Si se aprecia que existieron especies de flora y fauna silvestres en alguna categoría de riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, que no hayan sido consideradas en el documento técnico unificado reportar el nombre común y científico de éstas.

    De la visita realizada por el área donde ocurrió el desmonte entre otros aspectos, se verificaron las especies reportadas en el documento técnico unificado, resultando que en forma general dichas especies son coincidentes con las que se distribuyen en el terreno aledaño propias del matorral espinoso tamaulipeco – monta de encinos.

11. Que las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales, agua, suelo y biodiversidad, contempladas en el documento técnico unificado sean las adecuadas y acordes con los efectos del desmonte, 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 generaron las obras inherentes al desmonte se encontró que se tienen proyectadas actividades programada tendientes a disminuir el efecto de los impactos negativos que se produjeron sobre los recursos forestales, el agua, el suelo, la flora y la fauna silvestres, teniendo especial atención en el control de la erosión y los escurrimientos que se generan en el área donde se desmontó.

    Se destacan las medidas de protección a los 144 árboles de encino que están en pie y que se protegerán con obras para no afectarlos con las actividades propias del establecimiento de la nave y el patio de resguardo, también que se deberán establecer barraras físicas para la delimitación del área de maniobras (estacionamientos, accesos al predio, etc.) para proteger la flora y la fauna y lograr la inducción de la revegetación en las áreas donde no se instalara infraestructura; se deberán inducir las acciones necesarias para la protección de aves, de mamíferos, de reptiles, mariposas (en especial la monarca) y anfibios. Con lo anterior se considera que las medidas de protección y mitigación de impactos sobre los recursos forestales, el suelo, el agua, la flora y la fauna silvestres, son adecuadas siempre y cuando se ejecuten conforme lo indicado en el documento técnico unificado y se lleven a cabo los planes de protección y programas a que se hace referencia en el Documento, conforme a las acciones ahí contenidas y medidas propuestas por las autoridades competentes.

12. Si fuera el caso, en el área donde se realizó el desmonte existen se generarán tierras frágiles por la construcción de la nave y el patio de resguardo, indicar su ubicación y las acciones necesarias para su protección.

    Del recorrido de campo realizado, no se observó que se pudieran generar tierras



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

frágiles como resultado del establecimiento y operación de la nave y el patio de resguardo, ya que se tienen contempladas acciones para la protección del suelo, el agua y la biodiversidad, presentes en el área y zonas aledañas, por lo que si estas se realizan conforme a lo establecido, se evitará la posibilidad de que se propicie la existencia de áreas con estas características.

13. Si la instalación de la nave y el patio de resguardo es factible ambientalmente, teniendo en consideración la aplicación de las medidas de prevención y mitigación propuestas en el documento técnico unificado.

    La operación de la nave y el patio de resguardo se considera factible ambientalmente siempre que la promovente se apegue a todas las condicionantes que se indican en la información técnica y en el documento técnico unificado, así como la observancia de la legislación ambiental vigente, además de que en la parte este hace límite con el derecho de vía de la carretera federal 57 y en el lado oeste existe el derecho de vía de la Comisión Federal de Electricidad.

**XII.** Que se consultaron los mapas de Áreas Naturales Protegidas, así como sus fichas técnicas publicadas por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP); cerciorándonos que la superficie donde ocurrió el desmonte pretendido para la construcción de la nave y patio de resguardo no se localiza dentro de los límites de ningún área natural protegida mandato responsabilidad de la CONANP.

**XIII.** 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 donde ocurrió el cambio de uso de suelo en terrenos forestales y donde se pretende construir la nave y el patio de resguardo se localiza dentro de los límites de la Región Terrestre Prioritaria número 74 denominada Cinco Manantiales y de la Región Hidrológica Prioritaria número 43 denominada Río Bravo – Piedras Negras de las publicadas por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).

**XIV.** Que mediante oficio número SGPA-UARN/1720/COAH/2016 de fecha 20 de septiembre de 2016, esta Delegación Federal de la SEMARNAT, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracción XVI, 16 fracción XX, 117, 118, 142, 143 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 120, 121, 122, 123

y 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 al peticionante el **C. FELIPE GERARDO GUTIÉRREZ PÉREZ**, que como parte del procedimiento de la solicitud para la autorización del cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la regularización del desmonte para la ***"CONSTRUCCIÓN DE NAVE Y PATIO DE RESGUARDO"***, debería depositar al Fondo Forestal Mexicano, la cantidad de $ 149,763.14 (ciento cuarenta y nueve mil setecientos sesenta y tres pesos 14/100 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 10.6954 hectáreas dentro del ecosistema afectado por dicha infraestructura, correspondiente a vegetación de matorral espinoso tamaulipec – mota de encinos principalmente, preferentemente en el Estado de Coahuila de Zaragoza.

**XV.** Que mediante ESCRITO de fecha 17 de octubre de 2016, recibido en esta Delegación Federal el día 24 de octubre de 2016 el **C. FELIPE GERARDO GUTIÉRREZ PÉREZ** peticionante notificó copia del comprobante emitido por BANORTE con fecha de consulta 14 de octubre de 2016 y copia a color del Recibo de donero FFM con folio RBODINFFM03895 con fecha 18 de octubre de 2016 emitido por la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), referidos al DEPÓSITO para el Fondo Forestal Mexicano, por la cantidad de **$ 149,763.14 (ciento cuarenta y nueve mil setecientos sesenta y tres pesos 14/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 10.6954 hectáreas con vegetación de Matorral espinoso tamaulipeco – mota de encino principalmente, preferentemente en el Estado de Coahuila de Zaragoza.

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

## CONSIDERANDO

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



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

II. Que la vía intentada por el interesado con su ESCRITO de fecha 07 de junio de 2016 y FORMATO de fecha 07 de junio de 2016 de mérito, es la procedente para instaurar el procedimiento con el estudio técnico justificativo de solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, conforme a lo establecido en los artículos 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 117 y 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como del 120 al 126 de su Reglamento.

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 07 de junio de 2016 y el FORMATO FF-SEMARNAT-031 solicitud de trámite unificado de cambio de uso del suelo en terrenos forestales de fecha 07 de junio de 2016, los cuales fueron signados por el **C. FELIPE GERARDO GUTIÉRREZ PÉREZ** promovente; el escrito dirigido al Delegado Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con el que presenta el documento técnico unificado relativo a la solicita de la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales que comprende una superficie de 2.91377 hectáreas donde se instaló

desmonto para la ***"CONSTRUCCIÓN DE NAVE Y PATIO DE RESGUARDO"***, con ubicación en terrenos de la calle NEGRETE y 16 DE SEPTIEMBRE, en el Municipio de NAVA, en el Estado de Coahuila de Zaragoza.

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

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

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

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 120, párrafo primero del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, éstos fueron satisfechos mediante la presentación del ESCRITO de fecha 07 de junio de 2016 y el FORMATO de solicitud del Trámite Unificado de cambio de uso de suelo en terrenos forestales - FF-SEMARNAT-031 - de fecha 07 de junio de 2016, 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 documento técnico unificado 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. FELIPE GERARDO GUTIÉRREZ**



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

**PÉREZ** peticionante, así como por el ING. FRANCISCO MANCILLA BARBOZA 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 6, Número 4.

Por lo que corresponde al requisito previsto en el citado artículo 120, párrafo segundo del RLGDFS, consistente en presentar original o copia certificada del título de propiedad, debidamente inscrito en el registro público que corresponda o, en su caso, del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar actividades que impliquen el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, éstos quedaron satisfechos en el presente expediente con los siguientes documentos:

Respecto a la propiedad del predio el peticionante presenta:

1. **Copia certificada de la certificación** expedida a favor del C. FELIPE GERARDO GUTIÉRREZ PÉREZ correspondiente a la fracción de un predio rustico denominado Rancho Graciela en el Municipio de Nava, Coahuila con una superficie de **2-46-00.00 hectáreas**, expedido por la Dirección del Registro Público de la Propiedad de Piedras Negras, Coahuila, en fecha 09 de diciembre de diciembre de 2015.
2. **Copia certificada de la certificación** expedida a favor del C. FELIPE GERARDO GUTIÉRREZ PÉREZ correspondiente a la fracción de un predio rustico denominado Rancho Graciela en el Municipio de Nava, Coahuila con una superficie de **1-54-00.00 hectáreas**, expedido por la Dirección del Registro Público de la Propiedad de Piedras Negras, Coahuila, en fecha 09 de diciembre de diciembre de 2015.
3. **Copia certificada de la declaración para el pago del impuesto sobre adquisición de bienes inmuebles** No. 04230.
4. **Copia certificada de la declaración para el pago del impuesto sobre adquisición de bienes inmuebles** No. 04239.
5. **Copia certificada de la escritura Pública número 812**, de fecha 27 de noviembre de 2015, pasada ante la fe del Lic. José Juan Castañón González, Notario Público número 05, en ejercicio del Distrito de Sabinas, Coahuila, con sello de inscripción en el Registro Público de la Propiedad bajo la Partida 51871, Libro 519, Sección I, en fecha 04 de diciembre de 2015, conteniendo dicha escritura un CONTRATO DE COMPRA VENTA, teniendo como parte Compradora el C. FELIPE GERARDO GUTIÉRREZ PÉREZ, respecto de los siguientes dos lotes de terreno:
   - Fracción de un predio rustico denominado Rancho Graciela, en el municipio de Nava, Coahuila, con una superficie de **2-46-00.00 hectáreas**, con las medidas y colindancias señaladas en la Declaración Primera de dicha escritura.
   - Fracción de un predio rustico denominado Rancho Graciela, en el Municipio de Nava, Coahuila, con una superficie de **1-54-00.00 hectáreas**, con las medidas y colindancias señaladas en la Declaración Primera de dicha escritura.

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

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

*I. Usos que se pretendan dar al terreno;*
*II. Ubicación y superficie del predio o conjunto de predios, así como la delimitación de la porción en que se pretenda realizar el cambio de uso del suelo en los terrenos forestales, a través de planos georreferenciados;*
*III. Descripción de los elementos físicos y biológicos de la cuenca hidrológico-forestal en donde se ubique el predio;*
*IV. Descripción de las condiciones del predio que incluya los fines a que esté destinado, clima, tipos de suelo, pendiente media, relieve, hidrografía y tipos de vegetación y de fauna;*
*V. Estimación del volumen por especie de las materias primas forestales derivadas del cambio de uso de suelo;*
*VI. Plazo y forma de ejecución del cambio de uso del suelo;*
*VII. Vegetación que deba respetarse o establecerse para proteger las tierras frágiles;*
*VIII. Medidas de prevención y mitigación de impactos sobre los recursos forestales, la flora y fauna silvestres, aplicables durante las distintas etapas de desarrollo del cambio de uso del suelo;*
*IX. Servicios ambientales que pudieran ponerse en riesgo por el cambio de uso del suelo propuesto;*
*X. Justificación técnica, económica y social que motive la autorización excepcional del cambio de uso del suelo;*
*XI. Datos de inscripción en el Registro de la persona que haya formulado el estudio y, en su caso, del responsable de dirigir la ejecución;*
*XII. Aplicación de los criterios establecidos en los programas de ordenamiento ecológico del territorio en sus diferentes categorías;*
*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



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

mediante la información vertida en el estudio técnico justificativo entregado en esta Delegación Federal, mediante el ESCRITO de fecha 07 de junio del 2016 y el FORMATO FF-SEMARNAT-031 de fecha 07 de junio de 2016.

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

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

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

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

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

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

*1. Que no se comprometerá la biodiversidad,*
*2. Que no se provocará la erosión de los suelos,*

*3. Que no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación, y*
*4. Que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo.*
*5. Que se observe a lo que dispongan los programas de ordenamiento ecológico correspondiente, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.*

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

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

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

Para flora se indica:
*Análisis de información del estrato arbóreo*
***Índice de Shannon***
*El índice de diversidad de las 3 especies presentes en al microcuenca nos arroja que tenemos una baja diversidad de apenas el 0.60, considerando que los rangos de un valor normal está entre 2 y 3 para los valores inferiores a 2 se consideran bajos y superiores a 3 son altos.*

***INDICE DE MARGALEF***
*El índice de biodiversidad de las 3 especies presentes en el predio nos arroja que tenemos una diversidad del 0.142*
*Dado que los rangos inferiores a 2 son considerados como relacionados con zonas de baja biodiversidad y valores superiores a 5 son considerados como indicativos de alta biodiversidad en el predio se contempla en los límites de baja diversidad sin tendencia a mejorar su condición de acuerdo al tipo de vegetación y ecosistema donde se desarrolla.*

***INDICE DE DIVERSIDAD***
***Riqueza de Especie***
*Dado que los rangos inferiores a 2 son considerados como relacionados con zonas de baja biodiversidad en este estrato por su abundancia y riqueza no hay especies que necesiten ser rescatadas para mantener su germoplasma. Las especies que se encuentran dentro del rango del 1 al 5 que no son registradas para rescate es considerando su dificultad para el trasplante así mismo son derivadas del disturbio que ha tenido el área como resultado del uso que se le ha dado al terreno. Para valores superiores a 5 son considerados como indicativos de alta Biodiversidad que aun con la eliminación esta especie prevalecerá dentro de la microcuenca.*

***Frecuencia Relativa***

| No. | Nombre científico | Nombre Común | No.cuadrantes/sp | Frecuencia Relativa |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Acacia farneciana | Huizache | 6537.972509 | 14.6231 |
| 2 | Quercus fusimormis | Encino | 2233.470790 | 4.9955 |
| 3 | Prosopis glandulosa | Mezquite | 35938.591065 | 80.3815 |
| | | | **44710.034** | **100** |



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

*Dominancia y Dominancia Relativa*

| No | Nombre científico | Nombre Común | ni | Area Basal | Indice Dominancia | Dominancia relativa |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Acacia farneciana | Huizache | 190,255.00 | 19,676.60 | 0.68 | 2.339 |
| 2 | Quercus fusimormis | Encino | 64,994.00 | 12,256.21 | 0.42 | 1.457 |
| 3 | Prosopis glandulosa | Mezquite | 1,045,813.00 | 809,328.21 | 27.81 | 96.204 |
| | | Total | **1,301,062.00** | **841,261.03** | **28.90** | 100 |

*Abundancia relativa*

| No. | Nombre científico | Nombre Común | Número de individuos de cada especie | Abundancia Proporcional | Índice de Dominancia |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Acacia farneciana | Huizache | 190,255 | 14.62 | 0.68 |
| 2 | Quercus fusimormis | Encino | 64,994 | 5.00 | 0.42 |
| 3 | Prosopis glandulosa | Mezquite | 1,045,813 | 80.38 | 27.81 |
| | | Total | **1,301,062** | **100** | **28.91** |

*La abundancia relativa nos indica la dominancia de la especie de Prosopis glandulosa con 1, 045,813 individuos y Acacia Farneciana con 190,225 individuos en este estrato no hay especies que necesiten ser rescatadas ya sea por su difícil regeneración o por ser la menos abundantes o escasas en la microcuenca de estudio.*

*Densidad y Densidad Relativa*

| No | Nombre científico | Número de individuos | Densidad | | Frecuencia | | Dominancia | | Valor de Importancia |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Total | Relativa | Total | Relativa | Total | Relativa | |
| 1 | Acacia farneciana | 190,255 | 6.54 | 14.62 | 6537.97 | 14.62 | 0.68 | 2.34 | 31.59 |
| 2 | Quercus fusimormis | 64,994 | 2.23 | 5.00 | 2233.47 | 5.00 | 0.42 | 1.46 | 11.45 |
| 3 | Prosopis glandulosa | 1,045,813 | 35.94 | 80.38 | 35938.59 | 80.38 | 27.81 | 96.20 | 256.97 |
| | | 1,301,062 | 44.71 | 100 | 44710.03 | 100 | 28.91 | 100 | 300 |

*Valor de Importancia*

| No | Nombre científico | Número de individuos | Densidad Relativa | Frecuencia Relativa | Dominancia Relativa | Valor de Importancia |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Acacia farneciana | 190,255 | 14.623 | 14.623 | 2.339 | 10.528 |
| 2 | Quercus fusimormis | 64,994 | 4.995 | 4.995 | 1.457 | 3.816 |
| 3 | Prosopis glandulosa | 1,045,813 | 80.381 | 80.381 | 96.204 | 85.656 |
| | | 1,301,062 | 100 | 100 | 100 | 100 |

| | |
|---|---|
| Riqueza de Especies S= | 3 |
| H' calculada | 0.606 |
| H maxima= Ln S | 1.0986 |



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

| | |
|---|---|
| Equidad (j)= H/Hmax | 0.552 |
| Hmaxima-H calculada | 0.4922 |

***Análisis de la información del estrato arbóreo***

*El estrato arbóreo en la microcuenca donde se ubica el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales, posee una riqueza específica de 3 especies, las cuales poseen una distribución de 0.55, con el cual se afirma que la presencia de especies dominantes en este estrato es reducida, ya que la máxima diversidad que puede alcanzar este estrato es de 1.09 y la H´ es de 0.60 lo que nos indica que nuestro estrato está relativamente cerca de alcanzar la máxima diversidad, sin embrago se encuentra especies abundantes como lo es Prosopis glandulosa con 1,045,813 individuos, seguido de Acacia farneciana con 190,225 individuos lo que equivale a perder 0.002 % de los individuos del área de cambio de uso de suelo en comparación con la Microcuenca.*

***Análisis del estrato Arbustivo***

***Índice de Shannon***

| No | Nombre científico | Nombre Común | pi | pi = ni/N | ln pi | pi * ln pi |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Castela emoryi | Corona de cristo | 109,899 | 0.032793 | -3.41755 | -0.1120706 |
| 2 | Mimosa biuncifera | Gatuño | 115,807 | 0.034556 | -3.36519 | -0.1162859 |
| 3 | Yuca treculeana | Palma | 3,545 | 0.001058 | -6.85157 | -0.00724752 |
| 4 | Malpighia umbellata | Manzanita | 2,363 | 0.000705 | -7.25718 | -0.00511699 |
| 5 | Senna demissa | Sena demissa | 121,716 | 0.036319 | -3.31542 | -0.12041192 |
| 6 | Ziziphus obtusifolia | Ziziphus | 2,997,998 | 0.89457 | -0.11141 | -0.09966581 |
| total | | | 3,351,328 | | | **-0.46079875** |

***Índice de Margalef***

| No | Nombre científico | Nombre Común | NI |
|---|---|---|---|
| 1 | Castela emoryi | Corona de cristo | 109,899 |
| 2 | Mimosa biuncifera | Gatuño | 115,807 |
| 3 | Yuca treculeana | Palma | 3,545 |
| 4 | Malpighia umbellata | Manzanita | 2,363 |
| 5 | Senna demissa | Sena demissa | 121,716 |
| 6 | Ziziphus obtusifolia | ziziphus | 2,997,998 |
| | | | 3,351,328 |

| | |
|---|---|
| Número de Individuos | **3,351,328** |
| Número de especies | **6** |
| Logaritmo Natural de Individuos totales | **1.792** |

***Indice de Margalef*** **0.333**

***Índice de Diversidad***

| No | Nombre científico | Nombre Común | Número de Especies de la Comunidad | Número de Individuos por Especie | Índice de diversidad |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |



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

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Castela emoryi | Corona de cristo | 6 | 109,899 | 0.000055 |
| 2 | Mimosa biuncifera | Gatuño | 6 | 115,807 | 0.000052 |
| 3 | Yuca treculeana | Palma | 6 | 3,545 | 0.001693 |
| 4 | Malpighia umbellata | Manzanita | 6 | 2,363 | 0.002539 |
| 5 | Senna demissa | Sena demissa | 6 | 121,716 | 0.000049 |
| 6 | Ziziphus obtusifolia | Ziziphus | 6 | 2,997,998 | 0.000002 |
| | | Total | | 3,351,328 | 0.00439 |

***Riqueza de Especies***

| No. | Nombre científico | Nombre Común | No. individuos | No. cuadrantes/sp |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Castela emoryi | Corona de cristo | 109,899.00 | 0.930 |
| 2 | Mimosa biuncifera | Gatuño | 115,807.00 | 0.980 |
| 3 | Yuca treculeana | Palma | 3,545.00 | 0.030 |
| 4 | Malpighia umbellata | Manzanita | 2,363.00 | 0.020 |
| 5 | Senna demissa | Sena demissa | 121,716.00 | 1.030 |
| 6 | Ziziphus obtusifolia | Ziziphus | 2,997,998.00 | 25.370 |
| | | Total | **3,351,328.00** | **28.360** |

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

***Frecuencia Relativa***

| No. | Nombre científico | Nombre Común | No.cuadrantes/sp | Frecuencia Relativa |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Castela emoryi | Corona de cristo | 3,776.60 | 3.2793 |
| 2 | Mimosa biuncifera | Gatuño | 3,979.62 | 3.4556 |
| 3 | Yuca treculeana | Palma | 121.82 | 0.1058 |
| 4 | Malpighia umbellata | Manzanita | 81.20 | 0.0705 |
| 5 | Senna demissa | Sena demissa | 4,182.68 | 3.6319 |
| 6 | Ziziphus obtusifolia | Ziziphus | 103,023.99 | 89.4570 |
| | | | **115,165.911** | **100** |

***Dominancia y Dominancia Relativa***

| No | Nombre científico | Nombre Común | ni | Área Basal | Índice Dominancia | Dominancia relativa |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Castela emoryi | Corona de cristo | 109,899 | 5,297.03 | 0.18 | 4.544 |
| 2 | Mimosa biuncifera | Gatuño | 115,807 | 213.81 | 0.01 | 0.183 |



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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | Yuca treculeana | Palma | 3,545 | 34.37 | 0.00 | 0.029 |
| 4 | Malpighia umbellata | Manzanita | 2,363 | 101.04 | 0.00 | 0.087 |
| 5 | Senna demissa | Sena demissa | 121,716 | 5,583.06 | 0.19 | 4.790 |
| 6 | Ziziphus obtusifolia | Ziziphus | 2,997,998 | 105,335.70 | 3.62 | 90.366 |
| | | Total | **3,351,328** | **116,565.01** | **4.00567** | **100** |

***Abundancia Relativa***

| No. | Nombre científico (i) | Nombre Común | Número de individuos de cada especie | Abundancia Proporcional | Índice de Dominancia |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Castela emoryi | Corona de cristo | 109,899 | 3.28 | 0.18 |
| 2 | Mimosa biuncifera | Gatuño | 115,807 | 3.46 | 0.01 |
| 3 | Yuca treculeana | Palma | 3,545 | 0.11 | 0.00 |
| 4 | Malpighia umbellata | Manzanita | 2,363 | 0.07 | 0.00 |
| 5 | Senna demissa | Sena demissa | 121,716 | 3.63 | 0.19 |
| 6 | Ziziphus obtusifolia | ziziphus | 2,997,998 | 89.46 | 3.62 |
| | | Total | **3,351,328** | **100** | **4.01** |

***Densidad y Densidad Relativa***

| No | Nombre científico | Número de individuos | Densidad | | Frecuencia | | Dominancia | | Valor de Importancia |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Total | Relativa | Total | Relativa | Total | Relativa | |
| 1 | Castela emoryi | 109,899 | 3.78 | 3.28 | 3776.60 | 3.28 | 0.18 | 4.54 | 11.10 |
| 2 | Mimosa biuncifera | 115,807 | 3.98 | 3.46 | 3979.62 | 3.46 | 0.01 | 0.18 | 7.09 |
| 3 | Yuca treculeana | 3,545 | 0.12 | 0.11 | 121.82 | 0.11 | 0.00 | 0.03 | 0.24 |
| 4 | Malpighia umbellata | 2,363 | 0.08 | 0.07 | 81.20 | 0.07 | 0.00 | 0.09 | 0.23 |
| 5 | Senna demissa | 121,716 | 4.18 | 3.63 | 4182.68 | 3.63 | 0.19 | 4.79 | 12.05 |
| 6 | Ziziphus obtusifolia | 2,997,998 | 103.02 | 89.46 | 103023.99 | 89.46 | 3.62 | 90.37 | 269.28 |
| | | 3,351,328 | 115.17 | 100 | 115165.91 | 100 | 4.01 | 100 | 300 |

***Valor de Importancia***

| No | Nombre científico | Número de individuos | Densidad Relativa | Frecuencia Relativa | Dominancia Relativa | Valor de Importancia |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Castela emoryi | 109,899 | 3.279 | 3.279 | 4.544 | 3.701 |
| 2 | Mimosa biuncifera | 115,807 | 3.456 | 3.456 | 0.183 | 2.365 |
| 3 | Yuca treculeana | 3,545 | 0.106 | 0.106 | 0.029 | 0.080 |



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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Malpighia umbellata | 2,363 | 0.071 | 0.071 | 0.087 | 0.076 |
| 5 | Senna demissa | 121,716 | 3.632 | 3.632 | 4.790 | 4.018 |
| 6 | Ziziphus obtusifolia | 2,997,998 | 89.457 | 89.457 | 90.366 | 89.760 |
| | | 3,351,328 | 100 | 100 | 100 | 100 |

***Volumen de la Especie***

| No | Nombre científico | Nombre común | No. De Individuos | Cobertura | Altura | Volumen Unitario | Volumen Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Castela emoryi | Corona de cristo | 109,899 | 0.25 | 0.42 | 0.020 | 2,239.20 |
| 2 | Mimosa biuncifera | Gatuño | 115,807 | 0.05 | 0.12 | 0.0002 | 25.92 |
| 3 | Yuca treculeana | Palma | 3,545 | 0.11 | 0.28 | 0.003 | 9.55 |
| 4 | Malpighia umbellata | Manzanita | 2,363 | 0.23 | 0.53 | 0.023 | 53.89 |
| 5 | Senna demissa | Sena demissa | 121,716 | 0.24 | 0.35 | 0.016 | 1,961.82 |
| 6 | Ziziphus obtusifolia | ziziphus | 2,997,998 | 0.21 | 0.36 | 0.013 | 37,703.49 |
| | | | **3,351,328** | | | **0.075** | **41,993.87** |

| | |
|---|---|
| Riqueza de Especies S= | 6 |
| H' calculada | 0.461 |
| H máxima= Ln S | 1.7918 |
| Equidad (j)= H/Hmax | 0.257 |
| H máxima-H calculada | 1.3310 |

***Análisis de información del estrato arbustivo***

*El estrato arbustivo en la microcuenca donde se ubica el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales, posee una riqueza específica de 6 especies, las cuales poseen una distribución de 0.25, con el cual se afirma que la presencia de especies dominantes en este estrato es reducida, ya que la máxima diversidad que puede alcanzar este estrato es de 1.79 y la H´ es de* ***0.46*** *lo que nos indica que nuestro estrato está cerca de alcanzar la máxima diversidad, sin embrago se encuentra especies abundantes como lo es Ziziphus obtusifolia con 2,997,998 individuos, seguido de Senna demissa con 121,716 individuos lo que equivale a perder 0.002 % de los individuos del área de cambio de uso de suelo en comparación con la Microcuenca.*

***Análisis del estrato Herbáceo***

***Índice de Shannon***

| No | Nombre científico | Nombre Común | ni | pi = ni/N | ln pi | pi * ln pi |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Berberis trifoliata | Agrito | 1,182 | 0.000124 | -8.99715 | -0.00111351 |
| 2 | Leucophyllum frutescens | Cenizo | 9,549,398 | 0.999876 | -0.00012 | -0.00012375 |
| total | | | 9,550,580 | | | **-0.00123726** |

***Índice de Margalef***

| No | Nombre científico | Nombre Común | NI |
|---|---|---|---|
| 1 | Berberis trifoliata | Agrito | 1,182 |
| 2 | Leucophyllum frutescens | Cenizo | 9,549,398 |
| | | | 9,550,580 |

| | |
|---|---|
| *Número de Individuos* | ***9,550,580*** |
| *Número de especies* | ***2*** |
| *Logaritmo Natural de Individuos totales* | ***0.693*** |

***Indice de Margalef*** ***0.062***

***Índice de Diversidad***

| ***No*** | ***Nombre científico*** | ***Nombre Común*** | ***Número de Especies de la Comunidad*** | ***Número de Individuos por Especie*** | ***Índice de diversidad*** |
|---|---|---|---|---|---|
| *1* | *Berberis trifoliata* | *Agrito* | *2* | *1,182* | *0.001692* |
| *2* | *Leucophyllum frutescens* | *Cenizo* | *2* | *9,549,398* | *0.000000* |
| | | *Total* | | *9,550,580* | *0.00169* |

***Riqueza de Especie***

| ***No.*** | ***Nombre científico*** | ***Nombre Común*** | ***No. individuos*** | ***No. cuadrantes/sp*** |
|---|---|---|---|---|
| *1* | *Berberis trifoliata* | *Agrito* | *1,182.00* | *0.001* |
| *2* | *Leucophyllum frutescens* | *Cenizo* | *9,549,398.00* | *8.081* |
| | | *Total* | ***9,550,580.00*** | ***8.082*** |

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

***Frecuencia Relativa***

| ***No.*** | ***Nombre científico*** | ***Nombre Común*** | ***No.cuadrantes/sp*** | ***Frecuencia Relativa*** |
|---|---|---|---|---|
| *1* | *Berberis trifoliata* | *Agrito* | *40.62* | *0.0124* |
| *2* | *Leucophyllum frutecens* | *Cenizo* | *328158.01* | *99.9876* |
| | | | ***328198.625*** | ***100*** |

***Dominancia y Dominancia Relativa***

| *No* | ***Nombre científico*** | ***Nombre Común*** | *ni* | *Área Basal* | *Índice Dominancia* | *Dominancia relativa* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *1* | *Berberis trifoliata* | *Agrito* | *1,182* | *16.50* | *0.00* | *0.001* |
| *2* | *Leucophyllum frutecens* | *Cenizo* | *9,549,398* | *2,862,803.49* | *98.38* | *99.999* |
| | | *Total* | ***9,550,580*** | ***2,862,820.00*** | ***98.37869*** | ***100*** |

***Abundancia Relativa***



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

| No. | Nombre científico | Nombre Común | Número de individuos de cada especie | Abundancia Proporcional | Índice de Dominancia |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Berberis trifoliata | Agrito | 1,182 | 0.01 | 0.00 |
| 2 | Leucophyllum frutecens | Cenizo | 9,549,398 | 99.99 | 98.38 |
| | | Total | **9,550,580** | **100** | **98.38** |

***Densidad y Densidad Relativa***

| No | Nombre científico | Número de individuos | Densidad | | Frecuencia | | Dominancia | | Valor de Importancia |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Total | Relativa | Total | Relativa | Total | Relativa | |
| 1 | Berberis trifoliata | 1,182 | 0.04 | 0.01 | 40.62 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.03 |
| 2 | Leucophyllum frutecens | 9,549,398 | 328.16 | 99.99 | 328158.01 | 99.99 | 98.38 | 100.00 | 299.97 |
| | | 9,550,580 | 328.20 | 100 | 328198.63 | 100 | 98.38 | 100 | 300 |

***Valor de Importancia***

| No | Nombre científico | Nombre Común | Número de individuos | Densidad Relativa | Frecuencia Relativa | Dominancia Relativa | Valor de Importancia |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Berberis trifoliata | Agrito | 1,182 | 0.012 | 0.012 | 0.001 | 0.008 |
| 2 | Leucophyllum frutecens | Cenizo | 9,549,398 | 99.988 | 99.988 | 99.999 | 99.992 |
| | | Total | 9,550,580 | 100 | 100 | 100 | 100 |

***Volumen de la Especie***

| No | Nombre científico | Nombre común | No. De Individuos | Cobertura | Altura | Volumen Unitario | Volumen Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Berberis trifoliata | Agrito | 1,182 | 0.13 | 0.33 | 0.005 | 5.50 |
| 2 | Leucophyllum frutecens | Cenizo | 9,549,398 | 0.62 | 0.67 | 0.2014 | 1,922,972.02 |
| | | | **9,550,580** | | | **0.206** | **1,922,977.52** |

| | |
|---|---|
| Riqueza de Especies S= | 2 |
| H' calculada | 0.001 |
| H máxima= Ln S | 0.6931 |
| Equidad (j)= H/Hmax | 0.002 |
| Máxima-H calculada | 0.6919 |

***Análisis de la información del estrato herbáceo***

*El estrato herbáceo en la microcuenca donde se ubica el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales, y de acuerdo a la época del año, posee una riqueza específica de 2 especies, las cuales poseen una distribución de 0.002, con el cual se afirma que la presencia de especies dominantes en este estrato es reducida, ya que la máxima diversidad que puede alcanzar*

*este estrato es de 0.69 y la* ***H´ es de 0.001*** *lo que nos indica que nuestro estrato no está cerca de alcanzar la máxima diversidad, sin embrago se encuentra especies abundantes como lo es Leucophyllum frutecens con 9,549,398 individuos, lo que equivale a perder 0.002 % de los individuos del área de cambio de uso de suelo en comparación con la Microcuenca.*

***Análisis del estrato Suculento***
***Índice de Shannon***

| No | Nombre científico | Nombre Común | ni | pi = ni/N | ln pi | pi * Ln pi |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Echinocactus texensis | Manca caballo | 2,363 | 0.014704 | -4.21967 | -0.06204392 |
| 2 | Opuntia phaeacantha | Nopal | 67,357 | 0.419121 | -0.86959 | -0.36446573 |
| 3 | Ephedra compacta | Popotillo | 1,181 | 0.007349 | -4.91324 | -0.03610563 |
| 4 | Opuntia leptocaulis | Tasajillo | 89,809 | 0.558826 | -0.58192 | -0.32519023 |
| total | | | 160,710 | | | **-0.78780552** |

***Índice de Margalef***

| No | Nombre científico | Nombre Común | NI |
|---|---|---|---|
| 1 | Echinocactus texensis | Manca caballo | 2,363 |
| 2 | Opuntia phaeacantha | Nopal | 67,357 |
| 3 | Ephedra compacta | Popotillo | 1,181 |
| 4 | Opuntia leptocaulis | Tasajillo | 89,809 |
| | | | 160,710 |

| | |
|---|---|
| Número de Individuos | **160,710** |
| Número de especies | **4** |
| Logaritmo Natural de Individuos totales | **1.386** |

***Indice de Margalef*** ***0.250***

***Índice de Diversidad***

| No | Nombre científico | Nombre Común | Número de Especies de la Comunidad | Número de Individuos por Especie | Índice de diversidad |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Echinocactus texensis | Manca caballo | 4 | 2,363 | 0.001693 |
| 2 | Opuntia phaeacantha | Nopal | 4 | 67,357 | 0.000059 |
| 3 | Ephedra compacta | Popotillo | 4 | 1,181 | 0.003387 |
| 4 | Opuntia leptocaulis | Tasajillo | 4 | 89,809 | 0.000045 |
| | | Total | | 160,710 | 0.00518 |

***Riqueza de Especies***

| No. | Nombre científico | Nombre Común | No. individuos | No. cuadrantes/sp |
|---|---|---|---|---|



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

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Echinocactus texensis | Manca caballo | 2,363.00 | 81.203 |
| 2 | Opuntia phaeacantha | Nopal | 67,357.00 | 2314.674 |
| 3 | Ephedra compacta | Popotillo | 1,181.00 | 40.584 |
| 4 | Opuntia leptocaulis | Tasajillo | 89,809.00 | 3086.220 |
| | | Total | **160,710.00** | **5522.680** |

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

***Frecuencia Relativa***

| No. | Nombre científico | Nombre Común | No.cuadrantes/sp | Frecuencia Relativa |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Echinocactus texensis | Manca caballo | 81.20 | 1.4704 |
| 2 | Opuntia phaeacantha | Nopal | 2314.67 | 41.9121 |
| 3 | Ephedra compacta | Popotillo | 40.58 | 0.7349 |
| 4 | Opuntia leptocaulis | Tasajillo | 3086.22 | 55.8826 |
| | | | **5522.680** | **100** |

***Dominancia y Dominancia Relativa***

| No | Nombre científico | Nombre Común | ni | Área Basal | Índice Dominancia | Dominancia relativa |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Echinocactus texensis | Manca caballo | 2,363 | 2.06 | 0.0001 | 0.035 |
| 2 | Opuntia phaeacantha | Nopal | 67,357 | 4,723.48 | 0.16 | 81.162 |
| 3 | Ephedra compacta | Popotillo | 1,181 | 16.49 | 0.00 | 0.283 |
| 4 | Opuntia leptocaulis | Tasajillo | 89,809 | 1,077.77 | 0.04 | 18.519 |
| | | Total | **160,710** | **5,819.81** | **0.19** | **100** |

***Abundancia Relativa***

| No. | Nombre científico | Nombre Común | Número de individuos de cada especie | Abundancia Proporcional | Índice de Dominancia |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Echinocactus texensis | Manca caballo | 2,363 | 1.47 | 0.0001 |
| 2 | Opuntia phaeacantha | Nopal | 67,357 | 41.91 | 0.16 |
| 3 | Ephedra compacta | Popotillo | 1,181 | 0.73 | 0.001 |
| 4 | Opuntia leptocaulis | Tasajillo | 89,809 | 55.88 | 0.04 |
| | | Total | **160,710** | **100** | **0.20** |

***Densidad Relativa***

| No | Nombre científico | Número de individuos | Densidad | | Frecuencia | | Dominancia | | Valor de Import. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Total | Relativa | Total | Relativa | Total | Relativa | |
| 1 | Echinocactus | 2,363 | 0.08 | 1.47 | 81.20 | 1.47 | 0.00 | 0.04 | 2.98 |



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

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | *texensis* | | | | | | | | |
| 2 | *Opuntia phaeacantha* | 67,357 | 2.31 | 41.91 | 2314.67 | 41.91 | 0.16 | 81.16 | 164.99 |
| 3 | *Ephedra compacta* | 1,181 | 0.04 | 0.73 | 40.58 | 0.73 | 0.00 | 0.28 | 1.75 |
| 4 | *Opuntia leptocaulis* | 89,809 | 3.09 | 55.88 | 3086.22 | 55.88 | 0.04 | 18.52 | 130.28 |
| | | 160,710 | 5.52 | 100 | 5522.68 | 100 | 0.20 | 100 | 300 |

***Valor de importancia***

| No | Nombre científico | Nombre Común | Número de individuos | Densidad Relativa | Frecuencia Relativa | Dominancia Relativa | Valor de Importancia |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | *Echinocactus texensis* | Manca caballo | 2,363 | 1.470 | 1.470 | 0.035 | 0.992 |
| 2 | *Opuntia phaeacantha* | Nopal | 67,357 | 41.912 | 41.912 | 81.162 | 54.996 |
| 3 | *Ephedra compacta* | Popotillo | 1,181 | 0.735 | 0.735 | 0.283 | 0.584 |
| 4 | *Opuntia leptocaulis* | Tasajillo | 89,809 | 55.883 | 55.883 | 18.519 | 43.428 |
| | | Total | 160,710 | 100 | 100 | 100 | 100 |

***Volumen de las especies***

| No | Nombre científico | Nombre común | No. De Individuos | Cobertura | Altura | Volumen Unitario | Volumen Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | *Echinocactus texensis* | Manca caballo | 2,363 | 0.03 | 0.02 | 0.00001 | 0.03 |
| 2 | *Opuntia phaeacantha* | Nopal | 67,357 | 0.30 | 0.26 | 0.018 | 1,214.61 |
| 3 | *Ephedra compacta* | Popotillo | 1,181 | 0.13 | 0.17 | 0.002 | 2.75 |
| 4 | *Opuntia leptocaulis* | Tasajillo | 89,809 | 0.12 | 0.16 | 0.002 | 170.65 |
| | | | **160,710** | | | **0.022** | **1,388.04** |

| | |
|---|---|
| *Riqueza de Especies S=* | 4 |
| *H' calculada* | 0.788 |
| *H máxima= Ln S* | 1.3863 |
| *Equidad (j)= H/Hmax* | 0.568 |
| *H máxima-H calculada* | 0.5985 |

***Análisis de información del estrato suculento***

*El estrato suculento en la microcuenca donde se ubica el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales, posee una riqueza específica de 4 especies, las cuales poseen una distribución de 0.56, con el cual se afirma que la presencia de especies dominantes en este estrato es reducida, ya que la máxima diversidad que puede alcanzar este estrato es de 1.38 y la H´ es de **0.78** lo que nos indica que nuestro estrato está relativamente cerca de alcanzar la máxima diversidad, sin embrago se encuentra especies abundantes como lo es Opuntia leptocaulis con 89,809 individuos, seguida de Opuntia phaeacantha 67,357 individuos lo que equivale a perder 0.002 % de los individuos del área de cambio de uso de suelo en comparación con la Microcuenca.*

| Especie | Densidad | Dominancia | ALTURA MEDIA (cm) | AREA TOTAL (m²) | DOMINANCIA | DOM REL (%) | DENS (ind/ha) | DENS REL (%) | FREC | FREC REL (%) | VIR (%) | DIV. SHANNON |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|



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

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Quercus fusiformis* | 130 | 2352.430 | 580 | 2352.430 | 784.14 | 100 | 65 | 100 | 1 | 100 | 100 | 0.000 |
| | | | | | 784.14 | 100 | 65 | 100.00 | 1.00 | 100 | 100 | **0.000** |

| | |
|---|---|
| **0.000** | **DIV** |
| **1.946** | **DIV. MÁX.** |
| **0.000** | **EQUITATIVIDAD** |

*Como única especie en el área bajo estudio derivado de la eliminación de la vegetación sin autorización misma que resulto con una sanción aplicada por la PROFEPA no se pudo llevar a cabo un análisis de la condición que tenía el área originalmente con respecto a las mezclas de arbustos y herbáceas tal y como se manifiestan en áreas aledañas al predio con lo cual se pudiese determinar la dominancia de especies y riqueza de las mismas entre otros parámetros; para la especie existente solo se considera que se tiene una diversidad máxima de 1.9 y se tiene presencia en sitios aislados dentro de la microcuenca por lo cual es importante mantener su biodiversidad para obtener material germoplásmico que perpetúe la especie.*

***Como se encuentra actualmente.***
*De acuerdo a la condición que presenta el predio, posterior a la eliminación de la vegetación sin autorización misma que derivó en una aplicación de sanción por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, el área sujeta de estudio está inmersa dentro del 1.99 % correspondiente al tipo de vegetación del tipo Bosque de Encino; este tipo de vegetación fue respetado por lo cual no se tiene afectación permaneciendo con la misma densidad de acuerdo al inventario y resultados que se muestran anteriormente.*

***Con la realización del proyecto.***
*Con la implementación del proyecto no se tendrá alteración con el tipo de vegetación en virtud de que será respetada e inclusive se le aplicaran actividades de mantenimiento para su conservación, en otro tipo de especies como herbáceas de tipo anual, en lo referente a gramíneas estas no se podrán establecer en el área del proyecto al estar considerando establecer asfalto para estadía de los vehículos de carga.*

***Con la implementación de las medidas de mitigación.***
*La ejecución del proyecto, no afectará significativamente a la Biodiversidad natural de la microcuenca en lo referente a la especie de bosque de encino donde queda inmersa el área del proyecto considerando que los individuos registrados en el inventario permanecerán manteniendo la condición actual de bosque como se manifiesta en la cartografía con un 1.99% respecto a la microcuenca, respecto a otras especies asociadas la afectación se manifiesta debido a que el área fue alterada en forma anticipada eliminando plantas arbustivas y herbáceas.*
*Durante los trabajos de recorrido de campo para el levantamiento de datos en el área del proyecto no se observó ninguna especie de Flora catalogada con alguna categoría de protección que se encuentren incluidas en la Norma Oficial Mexicana vigente NOM-059-SEMARNAT-2010.*

## Para la *Fauna Silvestre* la promovente destaca:

*En referencia a la abundancia y diversidad faunística en el ecosistema se manifiesta lo siguiente:*
***Abundancia.***
*La comunidad de aves resulto ser la más abundante con 144 especies además se encuentran presentes en todos los tipos de hábitats y en todos los eslabones de la red trófica, le siguen los reptiles con 59 especies, los mamíferos con 30 y los anfibios con 9 especies como se muestra en la siguiente tabla de número de especies y porcentajes y sus gráficas.*
***Fauna en la Microcuenca.***

| CATEGORIA | NUMERO DE ESPECIES | PORCENTAJE |
|---|---|---|
| *Aves* | *144* | *59.504* |
| *Reptiles* | *59* | *24.380* |
| *Anfibios* | *9* | *3.719* |
| *Mamíferos* | *30* | *12.397* |
| *TOTAL* | *242* | *100* |

***Porcentaje especies en la Microcuenca.***
*Es importante destacar que algunas especies han sufrido cambios en su nomenclatura al ser transferidas a otros géneros, sin embargo en este documento se retienen sus nombres anteriores, en especial de aquellas especies listadas en la NOM-059-*



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

*SEMARNAT-2010. A manera de ejemplo se puede mencionar el caso de la rana leopardo, antes denominada rana berlandieri y ahora Lithobates berlandieri, así como la culebras chirrioneras, antes denominadas Masticophis flagellum y Masticophis taeniatus, ambas comprendidas ahora dentro del género Coluber.*

***Análisis de la información del grupo aviar.***
*Para el Grupo de las Aves en la microcuenca donde se ubica el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales, posee una riqueza específica de 9 especies, las cuales poseen una distribución de 0.83, con el cual se afirma que la presencia de especies dominantes en este estrato es reducida, ya que la máxima diversidad que puede alcanzar este grupo es de 2.19 y la* ***H´ es de 1.88*** *lo que nos indica que nuestro estrato está relativamente cerca de alcanzar la máxima diversidad, sin embrago se encuentra especies abundantes como lo es Zenaida macroura con 10,866 individuos, seguida de Callipepla squamata 9,508 individuos lo que equivale a que este grupo se desplace el 0.002 % de los individuos del área de cambio de uso de suelo en comparación con la Microcuenca.*

***Análisis de la información del grupo mamíferos.***
*Para el Grupo de los Mamíferos en la microcuenca donde se ubica el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales, posee una riqueza específica de 8 especies, las cuales poseen una distribución de 0.86, con el cual se afirma que la presencia de especies dominantes en este grupo es reducida, ya que la máxima diversidad que puede alcanzar este grupo es de 2.0 y la* ***H´ es de 1.80*** *lo que nos indica que nuestro grupo está relativamente cerca de alcanzar la máxima diversidad, sin embrago se encuentra especies abundantes como lo es Lepus californicus con 2,717 individuos, seguida de Sylvilagus floridanus con 2,037 individuos lo que equivale a que este grupo se desplace el 0.002 % de los individuos del área de cambio de uso de suelo en comparación con la Microcuenca.*

***Análisis de la información del grupo Reptiles.***
*Para el Grupo de los Reptiles en la microcuenca donde se ubica el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales, posee una riqueza específica de 2 especies, las cuales poseen una distribución de 0.81, con el cual se afirma que la presencia de especies dominantes en este grupo es reducida, ya que la máxima diversidad que puede alcanzar este grupo es de 0.69 y la* ***H´ es de 0.56*** *lo que nos indica que nuestro grupo está relativamente cerca de alcanzar la máxima diversidad, sin embargo se encuentra especies abundantes como lo es Aspidoscelis inornata con 2,037 individuos, lo que equivale a que este grupo se desplace el 0.002 % de los individuos del área de cambio de uso de suelo en comparación con la Microcuenca.*

*En predio sujeto de estudio la comunidad de aves resultó ser la más abundante con 10 especies, le siguen los mamíferos con 2 especies y al final los reptiles con 1 especie y como se muestra en la siguiente tabla de número de especies, porcentajes y grafica correspondientes.*

| CATEGORÍA | NUMERO DE ESPECIES | PORCENTAJE |
|---|---|---|
| Aves | 10 | 76.92 |
| Mamíferos | 2 | 15.38 |
| Reptiles | 1 | 7.69 |
| TOTAL | 13 | 100 |

***Número de especies en el predio***
*Este resultado está acorde con la información que se describe de la microcuenca, sin embargo ante el desmonte que se realizó en el área y la cercanía con la zona urbana el ausentismo de especies en el área de estudio son notorias, en el área de estudio y el predio se detectó hábitats sin encontrar vestigios al respecto, con lo observado se determina que la fauna en el sitio tiene alta movilidad a sitios aledaños ante la presencia del ser humano.*

*En conclusión se considera que la biodiversidad en el área sujeta de estudio se mantiene en buena condición con respecto a la microcuenca y las pérdidas con la implementación del proyecto no son significativas ya que la fauna está muy cerca de alcanzar la máxima diversidad, en el aspecto de flora esta no será alterada en su estrato arbóreo al mantener la vegetación existente la mayor afectación fue en o eliminado de arbustivas y herbáceas que de una forma u otra contribuyen a mantener el equilibrio en otros factores como agua, suelo germoplasma y alimento a la fauna.*

***Respecto a la Biodiversidad para la Fauna***
*Derivado del muestreo, observación de huellas y excretas así como el avistamiento de aves se registraron 19 especies con un total de 84 individuos donde el grupo aviar es preponderante en riqueza de especies, su equidad de 0.86 determina que la fauna presenta una distribución semejante a como se manifiesta en la microcuenca donde la dominancia la tiene el grupo de aves, los grupos de mamíferos y reptiles su riqueza es baja pudiendo ser derivado de los disturbios que se tienen en el predio.*



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

*Grupo de Aves:*

| | |
|---|---|
| *Riqueza de Especies S=* | *9* |
| *Diversidad calculada* | *1.8439* |
| *Diversidad máxima Ln S* | *2.1972* |
| *Equidad (j)= H/Hmax* | *0.8392* |
| *Div Max- Div. Calculada* | *0.3534* |

*Grupo de Reptiles*

*Grupo de Mamíferos*

| | |
|---|---|
| *Riqueza de Especies S=* | *2* |
| *Diversidad calculada* | *0.5623* |
| *Diversidad máxima Ln S* | *0.6931* |
| *Equidad (j)= H/Hmax* | *0.8113* |
| *Div Max- Div. Calculada* | *0.1308* |
| *Riqueza de Especies S=* | *8* |
| *Diversidad calculada* | *1.8082* |
| *Diversidad máxima Ln S* | *2.0794* |
| *Equidad (j)= H/Hmax* | *0.8696* |
| *Div Max- Div. Calculada* | *0.2712* |

*Para el Grupo de las Aves en la microcuenca donde se ubica el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales, posee una riqueza específica de 9 especies, las cuales poseen una distribución de 0.83, con el cual se afirma que la presencia de especies dominantes en este estrato es reducida, ya que la máxima diversidad que puede alcanzar este grupo es de 2.19 y la* ***H´ es de 1.88*** *lo que nos indica que este grupo está relativamente cerca de alcanzar la máxima diversidad, sin embrago se encuentra especies abundantes como lo es Zenaida macroura con 10,866 individuos, seguida de Callipepla squamata 9,508 individuos lo que equivale a que este grupo se desplace el 0.002 % de los individuos del área de cambio de uso de suelo en comparación con la Microcuenca.*

***Grupo de Mamíferos***

*Para el Grupo de los Mamíferos en la microcuenca donde se ubica el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales, posee una riqueza específica de 8 especies, las cuales poseen una distribución de 0.86, con el cual se afirma que la presencia de especies dominantes en este grupo es reducida, ya que la máxima diversidad que puede alcanzar este grupo es de 2.0 y la* ***H´ es de 1.80*** *lo que nos indica que nuestro grupo está relativamente cerca de alcanzar la máxima diversidad, sin embrago se encuentra especies abundantes como lo es Lepus californicus con 2,717 individuos, seguida de Sylvilagus floridanus con 2,037 individuos lo que equivale a que este grupo se desplace el 0.002 % de los individuos del área de cambio de uso de suelo en comparación con la Microcuenca.*

***Grupo de Reptiles***

*Para el Grupo de los Reptiles en la microcuenca donde se ubica el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales, posee una riqueza específica de 2 especies, las cuales poseen una distribución de 0.81, con el cual se afirma que la presencia de especies dominantes en este grupo es reducida, ya que la máxima diversidad que puede alcanzar este grupo es de 0.69 y la* ***H´ es de 0.56*** *lo que nos indica que nuestro grupo está relativamente cerca de alcanzar la máxima diversidad, sin embrago se encuentra especies abundantes como lo es Aspidoscelis inornata con 2,037 individuos, lo que equivale a que este grupo se desplace el 0.002 % de los individuos del área de cambio de uso de suelo en comparación con la Microcuenca.*

*En conclusión se considera que la biodiversidad en el área sujeta de estudio se mantiene en buena condición con respecto a la microcuenca y las pérdidas con la implementación del proyecto no son significativas ya que la fauna está muy cerca de alcanzar la máxima diversidad, en el aspecto de flora esta no será alterada en su estrato arbóreo al mantener la vegetación existente la mayor afectación fue en o eliminado de arbustivas y herbáceas que de una forma u otra contribuyen a mantener el equilibrio en otros factores como agua, suelo germoplasma y alimento a la fauna.*



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

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

Por los argumentos anteriores presentados por el promovente en el documento técnico unificado para el área donde ocurrió el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, se infiere que no afectó en modo alguno la conservación de la diversidad, ya que las especies florísticas presentes son de amplia distribución y no están en peligro de permanencia; no obstante que si es área y hábitat de distribución de especies como *Amoreuxia wrightii* listada como en peligro de extinción y para la fauna silvestre el área es hábitat de distribución de *Cophosaurus texanus* amenazada, solo por mencionar algunas especies consideradas por la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. Luego para el área propuesta para rehabilitación, el programa deberá contener y dar prioridad a especies de flora silvestre de las familias Cactaceae, Asparagaceae, Agavaceae y las del género *Quercus* así como todas aquellas que sean capaces de adaptarse al ecosistema que resultó afectado, que se localiza en las áreas aledañas a donde se realizó el desmonte.

Con relación a la fauna silvestre, al área aledaña a la superficie donde se realizó el desmaplme de la vegetación nativa se deberán conservar por lo menos en el estado actual, ello con el objeto de que el hábitat interrumpido por obras permanentes, ya establecidas con anterioridad como son: caminos de terracería, infraestructura urbana, líneas de transmisión eléctrica, carretera federal, etc.; destacar que las obras permanentes a la fecha no han sido factor limitante para el desplazamiento de las especies de fauna, principalmente aves, propias del hábitat que fue impactado. Vale destacar que el predio en la actualidad tiene como actividades principales el uso con actividades antropogénicas de alto impacto, entre las más nocivas son las antropogéncias en especial el paso de peatones en el terreno y la disposición de residuos – basura por los transeuntes de la carretera federal, mismas que deberán ser reguladas impidiendo el libre acceso al predio en cuestión. Por otra parte en el documento técnico unificado, se indica que se permitirá el desplazamiento de las especies de lenta movilidad como pueden ser los reptiles, hacia los terrenos vecinos que no fueron afectados. Las especies de mayor movilidad se desplazarán por la sola presencia humana, por lo que si fuera encaso de encontrar individuos de las especies indicadas en el estudio el promovente deberá considerarlas en los reportes, en los análisis, además de aplicar medidas tendientes a la conservación de las mismas.

Por lo que se infiere que no se compromete la diversidad biológica debido a que las especies que fueron removidas y/o desplazadas son de amplia distribución regional, así como las especies de lento crecimiento y difícil regeneración propuestas para la restauración para con ello propiciar su conservación, así como que la zona impactada con el despalme es menos diversa que la microcuenca.



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

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 normativa establecida por el artículo 117 párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que el desmonte donde ocurrió en cambio de uso de suelo en cuestión, **no comprometió 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:

***Tipo y grado de erosión en la microcuenca***
*De manera general se establece que 61.48% de la superficie de la microcuenca se clasifica con el tipo "Sin Erosión Evidente", mientras que el 38.62 %, muestran algún grado y tipo de erosión. De la superficie con registro de algún tipo de erosión se destaca que la erosión hídrica se presenta en 26.37 % correspondiente a 31,161.63 Has, mientras que la erosión eólica se presenta en 7.73 % correspondiente a 9,137.98 Has y la antrópica tiene efecto solamente en 1.16 % lo que equivale a 1,366.50 has. Las cuales se mencionan a continuación.*

| Tipo de erosión | Superficie | Km² | Porcentaje |
|---|---|---|---|
| Agua | 224.87 | 2.25 | 0.19 |
| Antrópica | 1,366.50 | 13.66 | 1.16 |
| Eólica | 9,137.98 | 91.38 | 7.73 |
| Hídrica | 31,161.63 | 311.62 | 26.37 |
| N/A | 3,634.14 | 36.34 | 3.08 |
| Sin Erosión | 72,645.81 | 726.46 | 61.48 |
| **Total** | **118,171** | **1181.71** | **100** |

***Estimación de la erosión del suelo.***
*A=R*K*LS*C*P se obtiene el grado de erosión potencial en los siguientes supuestos:*
***EROSIÓN DEL SUELO EN LA CONDICIÓN ACTUAL DE LA MICROCUENCA.***
***A= 952.13* 0.28*7.8170*0.22*0***
***A= 282.52 Ton/año*** *(equivalente a una pérdida de 28.25 mm de suelo por año)*

***EROSIÓN POTENCIAL CON EL CAMBIO DE USO DE SUELO***
*Para calcular la pérdida de suelo se aplicará la ecuación potencial de acuerdo a la siguiente fórmula utilizando los valores obtenidos de las variables R, K, LS, quedando como sigue:*
***Ep = R*K*LS***
***Ep = 952.13*0.28*4.81709***
***Ep= 1,284.21 Ton.*** *(Con la modificación del área se perderán 128.42 mm de suelo por año).*

***EROSIÓN POTENCIAL CON APLICACIÓN DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN.***
*Para esta etapa aplicando la ecuación de erosión universal para determinar la recuperación del suelo que se pueda lograr utilizando los datos obtenidos y aplicando el valor de los surcos en contorno a través de los cuales se pude obtener retención del suelo y al ser los más idóneos de acuerdo al tipo de pendiente se obtiene lo siguiente:*
***A= R K L S C P***
*A= Erosión* *C= 0.22*
*R= 952.13* *P= 0.75 (práctica surcos en contorno*
*K=0.28*
***LS= 4.81709***

*A= 952.13*0.28*4.81709*0.22*0.75*
***A= 211.89 Ton/Ha./año***
***Este equivale a tener una pérdida de 21.18 mm de suelo por Ha por año,***

| Área | Erosión sin proyecto Mm suelo | Erosión con proyecto Mm suelo | Erosión con medidas de mitigación Mm de suelo |
|---|---|---|---|
| Microcuenca | 28.25 mm/Ha./año | 128.42 mm/Ha/año | 21.18 mm/Ha/año |

***Análisis de la información***
*En las condiciones actuales por efecto de la lluvia se pueden tener pérdidas de 28.25 mm/ha/año, cuando se implemente el proyecto al quedar desnudo el área esta se incrementa hasta 128.42 mm/ha/año, 455 % más de lo normal, al realizar las medidas de mitigación se puede recuperar esa pérdida logrando mejorar las condiciones actuales inclusive logrando tener una erosión de solo 21.18 mm/Ha/año. Logrando con eso que se conserve 7.07 mm de suelo por año por Ha., razón por la cual es de gran importancia aplicar este tipo de medidas para la recuperación del suelo, como los son reforestación con plantas nativas como lo son de la familia cactácea y agavácea así como de gramíneas.*
*El análisis es en base a información de SAGARPA donde se menciona que un milímetro de suelo perdido equivale a 10 toneladas de suelo por Ha.*

***Erosión del suelo por acción del viento***
*Valores utilizados en esta ecuación*

| | | |
|---|---|---|
| FACTOR G | Velocidad Del Viento | 32.18kms/hrs |
| | Precipitación | 261.8 mm |
| | Pet | 247.05 mm |
| | Número de Días que Se Tomó La Velocidad del Viento | 5 |

***Sustituyendo la formula se obtiene lo siguiente:***
***X a = (F, G, R, W, V)***
***Xa= (0.28*0.9947*0.5*68800*0.22)***
*Xa= 2108.01 ton/ha/año*
*Tendríamos de pérdida de suelo en la microcuenca de 210.80 mm/ha/año.*

| Área | Erosión sin proyecto Mm suelo | Erosión con proyecto Mm suelo | Erosión con medidas de mitigación Mm de suelo |
|---|---|---|---|
| Microcuenca | 210.80 mm/Ha./año | 958.19 mm/Ha/año | 158.10 mm/Ha/año |

***Análisis de la información***
*En las condiciones actuales por efecto del viento se pueden tener pérdidas de 210.80 mm. Al quedar desnudo el área de la microcuenca esta se incrementa hasta 958.19 mm/ha/año, con las medidas de mitigación se puede recuperar esa pérdida hasta en un 75 % logrando mejorar las condiciones actuales inclusive logrando tener una erosión potencial solo de 52.7 mm/Ha/año, logrando con eso que se conserve el suelo, razón por la cual es de gran importancia aplicar obras de conservación como son curvas en contorno reforzadas con reforestación de especies nativas, y gramíneas para la recuperación del suelo.*
*El análisis es en base a información de SAGARPA donde se menciona que un milímetro de suelo perdido equivale a 10 toneladas de suelo por Ha.*

***Tipo de Suelo.***

| Microcuenca Allende | Tipo de Suelo | Superficie Has | % |
|---|---|---|---|
| ACUSTF y PREDIO | Calcisol | 2-91-37.7 | 100 |

*Con respecto al grado de susceptibilidad a la erosión hídrica y eólica y los grados de erosión así como sus causas que lo originan en el área sujeta a cambio de uso de suelo se manifiesta lo siguiente. El predio se ubica en una área que está catalogada según la cartografía del INEGI en su cobertura de degradación de suelo Serie 1 del Año 2014, el área donde se encuentra ubicado el predio es catalogada sin erosión de acuerdo al tipo de vegetación (bosque de Encino) que se encuentra presente, más sin embargo dentro del predio puede ser susceptible a estas acciones como erosión hídrica laminar leve por ubicarse en la parte baja de la microcuenca por ende solo se tiene el arrastre de suelos de manera ligera al estar en la salida de las escorrentías, en cuanto a la erosión eólica puede ser susceptible al quedar desprovisto sin vegetación.*

| Microcuenca Allende | Erosión | Grado de erosión | Superficie Has | % |
|---|---|---|---|---|



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

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ACUSTF y PREDIO | Sin erosión | No Aplica | 2-91-37.7 | 100 |

***Metodología para determinar el nivel de degradación potencial del suelo.***
*Para estimar la erosión del suelo se puede utilizar la siguiente ecuación:*

$$E = R * K * LS * C * P$$

***Estimación de la erosión potencial derivada de la realización del proyecto.***
*Teniendo en consideración lo anterior, a continuación se presenta la estimación de la erosión potencial para el polígono que involucra al proyecto con base a las características físicas y topográficas que presenta en la actualidad. De acuerdo a las normas climatológicas registradas en la estación que se encuentra ubicada en Zaragoza la precipitación en la región fue de 261.8 mm anuales en el año 2015, y considerando que el Estado de Coahuila entre en la región IV de acuerdo a el mapa de regiones de erosividad de la lluvia en México por lo que el valor de R para el proyecto sería:*

$R = 2.8559P + 0.002983P^2$

$R = 2.8559\ (261.8) + 0.002983\ (261.8)^2 = 747.6746 + 204.4526$

***R = 952.13 Mi/ha mm/hr.***

***Estimación de la erosión potencial para el polígono general.***

| Nombre del Proyecto | Valor de R | Valor de K | Valor de LS | Erosión potencial (toneladas/ha/año) |
|---|---|---|---|---|
| Construcción de Nave y patio para resguardo | 952.13 | 0.28 | 0.3251 | 86.67 |

*La Erosión Potencial (Ep) sustituyendo estos valores en la ecuación, obtenidos en la fórmula: Ep = R*K*LS, dado lo siguiente el valor de R seria de 952.13 de acuerdo a la tabla de ecuaciones para estimar la erosividad de la lluvia y el mapa de regiones de la emotividad de la lluvia, en la tabla de valores del factor K de acuerdo a el tipo de vegetación y el porcentaje de la cobertura de la misma arroja un valor de 0.28 y el factor de longitud de grado de pendiente de grado de pendiente que es igual a 0.3251 como resultado tenemos que la erosión potencial seria de* ***8.67*** *mm por hectárea por año, que es el equivalente a* ***86.67*** *toneladas por hectárea por año.*

***EROSIÓN POTENCIAL CON EL CAMBIO DE USO DE SUELO***
***Ep= 86.682 Ton.*** *(Con la modificación del área se perderán 8.66 mm de suelo por año).*

***EROSIÓN POTENCIAL CON APLICACIÓN DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN.***
*Para esta etapa aplicando la ecuación de erosión universal para determinar la recuperación del suelo que se pueda lograr uutilizando los datos obtenidos y aplicando el valor de los surcos en contorno a través de los cuales se pude obtener retención del suelo y al ser los más idóneos de acuerdo al tipo de pendiente se obtiene lo siguiente:*

***A= R K L S C P***

*A= Erosión* *C= 0.10*
*R= 952.13* *P= 0.75 (práctica surcos en contorno)*
*K=0.28*
***LS= 0.325***
***A= 952.13*0.28*0.325*0.22*0.75***
***A= 14.302Ton/Ha./año***
***Este equivale a tener una pérdida de 1.43 mm de suelo por Ha por año.***

| Área | Erosión sin proyecto Mm suelo | Erosión con proyecto Mm suelo | Erosión con medidas de mitigación Mm de suelo |
|---|---|---|---|
| CUSF y PREDIO | 1.91 mm/Ha./año | 8.66 mm/Ha/año | 1.43 mm/Ha/año |

*En las condiciones actuales por efecto de la lluvia se pueden tener pérdidas de 1.91 mm de suelo /Ha/año con la implementación del proyecto al quedar desnudo el suelo este se incrementa hasta una pérdida de 8.66 mm de suelo por Ha por año con las medidas de mitigación se puede recuperar esa pérdida logrando mejorar las condiciones actuales inclusive logrando tener una erosión potencial solo de 1.43 mm/Ha/año., razón por la cual es de gran importancia implementar obras de conservación como son curvas a nivel con reforestación de plantas nativas de la familia Cactaceae y Agavaceae para la recuperación del suelo.*
*El análisis es en base a información de SAGARPA donde se menciona que un milímetro de suelo perdido equivale a 10 toneladas de suelo por Ha.*

***Calculo de la erosión hídrica en el predio y área de cambio de uso de suelo***
*Predicción de la erosión eólica.*
***X a = (F, G, R, W, V)***

***Sustituyendo la formula se obtiene lo siguiente:***
***Xa= (0.28*0.994*0.5*397*0.10)***



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

*Xa=12.164*
*Tendríamos de pérdida de suelo en el área de 1.21 ton/ha/año*

| Área | Erosión sin proyecto Mm suelo | Erosión con proyecto Mm suelo | Erosión con medidas de mitigación Mm de suelo |
|---|---|---|---|
| Área de cambio de uso de suelo y predio | 1.21 mm/Ha./año | 5.52 mm/Ha/año | 0.912 mm/Ha/año |

***Análisis de la información***
*En las condiciones actuales por efecto del viento en el área se pueden tener pérdidas de 01.21 mm de suelo /Ha/año con la implementación del proyecto al quedar desnudo el suelo, este se incrementa 450 % más el valor de su perdida, con las medidas de mitigación se puede recuperar esa pérdida hasta en un 75 % logrando mejorar las condiciones actuales inclusive logrando tener una erosión potencial solo de 0.298 mm/Ha/año, logrando con eso que se conserve el suelo, razón por la cual es de gran importancia aplicar obras de conservación de suelo como son curvas a nivel y reforzadas con especies nativas de la familia Cactaceae y Agavaceae para la recuperación del suelo.*

***La protección y recuperación de suelo.***
*Derivado del análisis se obtiene la siguiente información en la cual se determina el grado de afectación al servicio ambiental suelo con la implementación del proyecto: CONSTRUCCIÓN DE NAVE Y PATIO DE RESGUARDO.*
***Erosión por efecto de la lluvia:***

| Área | Erosión sin proyecto Mm suelo | Erosión con proyecto Mm suelo | Erosión con medidas de mitigación Mm de suelo |
|---|---|---|---|
| Microcuenca | 28.25 mm/Ha./año | 128.42 mm/Ha/año | 21.18 mm/Ha/año |

*En las condiciones actuales por efecto de la lluvia se pueden tener pérdidas de 1.91 mm de suelo /Ha/año con la implementación del proyecto al quedar desnudo el suelo este se incrementa hasta una pérdida de 8.66 mm de suelo por Ha por año con las medidas de mitigación se puede recuperar esa pérdida logrando mejorar las condiciones actuales inclusive logrando tener una erosión potencial solo de 1.43 mm/Ha/año., razón por la cual es de gran importancia implementar obras de conservación como son curvas a nivel con reforestación de plantas nativas de la familia Cactaceae y Agavaceae para la recuperación del suelo.*

*En las condiciones actuales por efecto del viento se pueden tener pérdidas de 210.80 mm. Al quedar desnudo el área de la microcuenca esta se incrementa hasta 958.19 mm/ha/año, con las medidas de mitigación se puede recuperar esa pérdida hasta en un 75 % logrando mejorar las condiciones actuales inclusive logrando tener una erosión potencial solo de 52.7 mm/Ha/año, logrando con eso que se conserve el suelo, razón por la cual es de gran importancia aplicar obras de conservación como son curvas en contorno reforzadas con reforestación de especies nativas, y gramíneas para la recuperación del suelo.*

| Área | Erosión sin proyecto Mm suelo | Erosión con proyecto Mm suelo | Erosión con medidas de mitigación Mm de suelo |
|---|---|---|---|
| Área de cambio de uso de suelo y predio | 1.21 mm/Ha./año | 5.52 mm/Ha/año | 0.912 mm/Ha/año |

*En las condiciones actuales por efecto del viento en el área se pueden tener pérdidas de 01.21 mm de suelo /Ha/año con la implementación del proyecto al quedar desnudo el suelo, este se incrementa 450 % más el valor de su perdida, con las medidas de mitigación se puede recuperar esa pérdida hasta en un 75 % logrando mejorar las condiciones actuales inclusive logrando tener una erosión potencial solo de 0.298 mm/Ha/año, logrando con eso que se conserve el suelo, razón por la cual es de gran importancia aplicar obras de conservación de suelo como son curvas a nivel y reforzadas con especies nativas de la familia Cactaceae y Agavaceae para la recuperación del suelo.*

***PARA DEMOSTRAR QUE NO SE PROVOCARÁ LA EROSIÓN DEL SUELO EN EL SEGUNDO SUPUESTO.***
*Derivado del análisis se obtiene la siguiente información en la cual se determina el grado de afectación al servicio ambiental suelo con la implementación del proyecto: CONSTRUCCIÓN DE NAVE Y PATIO DE RESGUARDO.*

***Erosión del suelo por acción del viento:***

| Área | Erosión sin proyecto Mm suelo | Erosión con proyecto Mm suelo | Erosión con medidas de mitigación Mm de suelo |
|---|---|---|---|
| Microcuenca | 210.80 mm/Ha./año | 958.19 mm/Ha/año | 158.10 mm/Ha/año |

*En las condiciones actuales por efecto del viento se pueden tener pérdidas de 210.80 mm. Al quedar desnudo el área de la microcuenca esta se incrementa hasta 958.19 mm/ha/año, con las medidas de mitigación se puede recuperar esa pérdida hasta en un 75 % logrando mejorar las condiciones actuales inclusive logrando tener una erosión potencial solo de 52.7 mm/Ha/año, logrando con eso que se conserve el suelo, razón por la cual es de gran importancia aplicar obras de conservación como son curvas en contorno reforzadas con reforestación de especies nativas, y gramíneas para la recuperación del suelo.*

| Área | Erosión sin proyecto | Erosión con proyecto | Erosión con medidas de mitigación |
|---|---|---|---|



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

| | Mm suelo | Mm suelo | Mm de suelo |
|---|---|---|---|
| Área de cambio de uso de suelo y predio | 1.21 mm/Ha./año | 5.52 mm/Ha/año | 0.912 mm/Ha/año |

*En las condiciones actuales por efecto del viento en el área se pueden tener pérdidas de 01.21 mm de suelo /Ha/año con la implementación del proyecto al quedar desnudo el suelo, este se incrementa 450 % más el valor de su perdida, con las medidas de mitigación se puede recuperar esa pérdida hasta en un 75 % logrando mejorar las condiciones actuales inclusive logrando tener una erosión potencial solo de 0.298 mm/Ha/año, logrando con eso que se conserve el suelo, razón por la cual es de gran importancia aplicar obras de conservación de suelo como son curvas a nivel y reforzadas con especies nativas de la familia Cactaceae y Agavaceae para la recuperación del suelo.*
*Se concluye para el segundo supuesto con referencia a que no se provocará la erosión del suelo tanto en la microcuenca como en el predio sujeto de estudio es evidente la pérdida del sustrato y con los procesos efectuados y por ejecutar se incrementará sin embargo con las medidas de mitigación planteadas se tendrá una recuperación por encima de la actual en un 75% por lo cual se determina que no se provocará la erosión del suelo.*

Por lo anterior, con base en los razonamientos arriba expresados por la promovente, 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 desmonte donde ocurrió el cambio de uso de suelo en terrenos forestales en cuestión, **no se provocó la erosión de los suelos**.

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

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

***Hidrología.***
*Para la cuantificación del volumen medio anual de escurrimiento natural se determinó indirectamente, mediante las siguientes expresiones:*

| Volumen Anual de Escurrimiento | = | Precipitación Anual | * | Área Total | * | Coeficiente de Escurrimiento |
|---|---|---|---|---|---|---|

***Infiltración = P – ETR – Ve***
***P**= Precipitación (**261.8mm**)*
***ETR**= Evapotranspiración*
***Ve**= Volumen de escurrimiento*
***EVAPOTRANSPIRACION POR EL METODO DE COUTAGNE***
***ETR= P-xP²***
***P**= Precipitación*
***X**= Constante (1/ (0.8 + 0.14 t)*
***T**= Temperatura promedio (**27.47°C**)*
***Ve= (P) (At) (Ce)***
***P**= Precipitación anual en M³*
***At** = Área total de la Microcuenca km2*
***Ce**= Coeficiente de escurrimiento*
***Ce=K (P-250)/2000+ (K- 0.15)/1.5***
***K**= Constante de erosividad*
***P**= Precipitación*
*Para obtener los valores se toma en cuenta la precipitación promedio registrada, la temperatura promedio, la superficie total de la Microcuenca. El valor determinado para K (erosividad de acuerdo a la cobertura del suelo, tipo y materia orgánica).*
*Ce=K (P-250)/2000+ (K-0.15)/1.5*


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

*Ce= 0.28(261.8-250)/2000+ (0.28-0.15/1.5*
*Ce= 0.28(11.8)/2000+ (0.08666)*
*Ce= 0.01652+0.08666*
***Ce= 0.088***
***Ve= (P) (At) (Ce)***
*Ve= (0.0000002618M³) (118171 has) (0.088)*
***Ve= 0.0001M³***
***ETR= P-xP²***
*ETR= 0.2618M-x (0.2618²M)*
*ETR= 0.2618-1/(0.8+.14*27.47)*0.2618²*
*ETR= 0.2618-0.00939*0.068539M*
*ETR= 0.24705*
*1 m = 1000 mm por lo tanto 0.24705M= 247.04 mm.*
***ETR= 247.04 mm***
*Con los datos necesarios calculados se podrá obtener el grado de infiltración que presenta la Microcuenca donde se encuentra el área de cambio de uso del suelo desde tres escenarios tal y como se manifiesta a continuación.*

***SITUACION ACTUAL HIDROLOGICA SIN PROYECTO EN LA MICROCUENCA.***
***INFILTRACION***
*Infiltración = P – ETR – Ve*
*Donde P = Precipitación (261.8mm)*
*ETR = Evapotranspiración (247.04mm)*
*Precipitación = 261.8mm*
*Ve = Volumen de Escurrimiento (0.00273)*
*Infiltración = P – ETR – Ve*
*Infiltración = 261.8 – 247.04 – 0...00273M3*
***Infiltración = 14.75 m³***

***CON LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO EN EL ÁREA DE LA MICROCUENCA CON CAMBIO DE USO DE SUELO.***
***INFILTRACION***
*Infiltración = P – ETR – Ve*
*Donde P = Precipitación (261.8mm)*
***ETR** = Evapotranspiración (por acción del suelo desnudo se considera un incremento en la T° en un grado siendo de 28.47° para este caso) por lo tanto la ETR calculado de acuerdo a la formula (POR EL METODO DE COUTAGNE) siendo de acuerdo a lo siguiente.*
***ETR**= 0.2618M-x (0.2618²M)*
***ETR**= 0.2618-1/(0.8+.14*28.47)*0.2618²*
***ETR**= 0.2618-0.00875*0.06853M*
***ETR**= 0.24747*
*1 m = 1000 mm por lo tanto 24747M= 247.47 mm.*
***ETR= 247.47mm***
*Precipitación = 366 mm*
*Ve = Volumen de Escurrimiento (0.1029M³)*
*Infiltración = P – ETR – Ve*
*Infiltración = 261.8 – 247.47 – 0.0.088*
***Infiltración = 14.318 m³***

***CAPTACIÓN DE AGUA CON LA IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN EN LA MICROCUENCA.***
*Para determinar este aspecto se considera la temperatura promedio de 26.47 °C con la cual se calcula la EVT al ser el factor que determina el nivel de perdida y captación en la Microcuenca donde se encuentra el proyecto, para el predio no se tendrán variantes al no ser intervenido con ninguna actividad para el CUSF que requiera actividades de mitigación.*
***INFILTRACION***
*Infiltración = P – ETR – Ve*
*Donde P = Precipitación (261.8mm)*
*ETR = Evapotranspiración (246.58mm)*
*Precipitación = 261.8 mm*
*Ve = Volumen de Escurrimiento (0.0027)*
*Infiltración = P – ETR – Ve*
*Infiltración = 261.8 – 246.58 – 0.088*
***Infiltración = 15.20 m³***



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

*Para la cuantificación del volumen medio anual de escurrimiento natural se determinó indirectamente, mediante la siguiente expresión:*

*Volumen anual de Escurrimiento = Precipitación anual * Área Total * Coeficiente de Escurrimiento anual*

***VAE = 261.8* 1, 181, 710,000 M² *0.088***
***VAE= 27, 323, 294,105.39***
***VAE= 27,323.29 M³***

| Tipo de Vegetación | Precipitación Anual | Superficie (M²) | Tipo de Suelo B | Coeficiente de Escurrimiento Anual | Volumen de Escurrimiento Anual M3 |
|---|---|---|---|---|---|
| Matorral Espinoso tamaulipeco | 261.8 | 1181710000 | B | 0.88 | 27,323.29 |

*Considerando la información antes señalada se puede observar que una afectación por el cambio de uso de suelo será que se dejará de capturar 27,323.297M³ de agua en las 118,171-00 Hectáreas.*

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

| Área | Infiltración de agua Sin proyecto (M³) | Infiltración de agua Con el proyecto (M³) | Infiltración de agua Con Medidas de Mitigación |
|---|---|---|---|
| Microcuenca | 14.75 | 14.318 | 15.20 |

*De acuerdo a los tres escenarios que se plantean en la microcuenca se tiene una infiltración normal de 14.75 m3, al queda desudo el área esta se incrementa su temperatura por lo cual se incrementa la evapotranspiración y con ella disminuye la infiltración a 14.31 m3 y como es de conocimiento en las áreas de estudios al realizar las medidas de mitigación que son un factor muy importante ya que disminuyen los impactos ambientales por cambio de uso de suelo y ayudan a elevar la infiltración del agua hacia los mantos freáticos a razón que en la microcuenca se infiltre 15.20 m3 de agua por lo que es de gran importancia realizar obras de conservación de agua como son presas de infiltración reforzada con reforestación de especies nativas y gramíneas y con esto se disminuye la evapotranspiración, reflejando que la calidad, ni cantidad de agua no es afectada.*

*El predio sujeto de estudio se encuentra inmerso dentro de La Región Hidrológica RH24 ("Bravo-Conchos"), abarca gran parte del Estado de Coahuila, con 95´236,33 km², y se ubica en el Norte, Centro y Oriente del Estado; el área que corresponde al estudio se ubica dentro de la cuenca Río Bravo-Nuevo Laredo, y en la Microcuenca Allende esta microcuenca ocupa una superficie de 118,171 Has., en el tramo de esta Microcuenca, en el predio y área sujeta a cambio de uso de suelo recibe pequeñas corrientes intermitentes de arroyos como: arroyo la resaca, san Antonio, rio además muchas corrientes provenientes de las sierras de villa unión las cuales se pierden en la planicie antes de llegar a los afluentes área, todos estos escurrimientos son sensiblemente perpendiculares al Rio Bravo. El uso más importante del agua en dicha región es el agrícola, por lo que se ha construido bordos de almacenamiento, en el uso doméstico es poco significativo y el uso industrial es prácticamente nulo en la microcuenca.*

*En el predio y el área sujeta a cambio de uso de suelo no existen corrientes fluviales superficiales permanentes debido a las condiciones del clima, solo se registran pequeños arroyos que en época de lluvias que descienden desde las serranías a los valles, desapareciendo al disminuir las precipitaciones pluviales, el área de estudio forma parte de la microcuenca cerrada constituida por Allende. De acuerdo a los datos arrojados por el simulador de flujo del Inegi en la cuenca se tiene que estos pequeños arroyos o corrientes superficiales tiene una intensidad de lluvia de 90.40 mm/h con una precipitación promedio de 261.8 mm anuales, una duración de concentración de esta agua de 370.33 minutos con un periodo de retorno de 1 año y un coeficiente de escorrentía de 0.088, el flujo máximo del caudal se encuentra en los 153.57 m3/s. el flujo mínimo se encuentra entre los 2.5 m3/s, este cálculo se realizó en el caudal principal del área y del predio con una elevación máxima de 422 msnm y elevación mínima de 350 msnm con una pendiente media de 0.339 % y una longitud del caudal de 21,227 m, así como su área de drenada de 47.41 kms2, la época en que más se da este suceso son los meses más lluviosos correspondientes al periodo de Julio a Septiembre que son los más lluviosos para esta zona, a continuación de presente el mapa de hidrología en el área*

***Área total***

*Área total del estudio (ha) * 10000 = área en metros cuadrados*
*2.91*10000= 29,100 m²*

***Coeficiente de Escurrimiento***

| COEFICIENTE DE ESCURRIMIENTO ANUAL (Ce) | K: PARAMETRO QUE DEPENDE DEL TIPO Y USO DE SUELO |
|---|---|
| Ce = K (P-250) / 2000 | Si K resulta menor o igual que 0,15 |
| Ce = K (P-250) / 2000 + (K-0,15) / 1.5 | Si K es mayor que 0,15 |

*Tomando en consideración la condición del suelo presente en el área se determinó que es un tipo de suelo B y de acuerdo a la información recabada en campo se cuenta con una cobertura vegetal de 10% por lo que nos da un factor de K de 0.28 es por lo anterior que el Coeficiente de Escurrimiento Anual (Ce) se determinará a través de la siguiente fórmula:*
*Ce= K ((P-250)/2000) + ((K-0.15)/1.5)*
*Ce=(0.28((261.8-250)/2000))+((0.28-0.15)/1.5)*
*Ce=(0.28*0.0059)+0.0866*
*Ce=0.001652+0.0866*
***Ce=0.088***
*Por lo anterior el volumen medio anual de escurrimiento natural se determinó mediante el método indirecto, mediante la siguiente expresión:*
*Ve= (P) (At) (Ce)*
*Ve= (0.0000002618m³) (29100m²) (0.0883)*
***Ve = 0.0006728 m³***

| Tipo de Vegetación | Precipitación Anual m³ | Superficie (m²) | Tipo de Suelo | Coeficiente de Escurrimiento | Volumen de Escurrimiento Actual m³ |
|---|---|---|---|---|---|
| Bosque | 0.0000002618 | 29,100 | B | 0.088 | 0.0006728 |

*ETR= P-xP²*
*ETR= 0.2618m -x (0.2618²m)*
*ETR= 0.2618 -1/(0.8+0.14*27.47)*0.2618²*
*ETR= 0.2618-0.2153*0.0685m*
*ETR= 0.24705*
*1 m = 1000 mm por lo tanto 0.24705 M= 247.05 mm.*
***ETR= 247.05 mm***
*Con los datos necesarios calculados se podrá obtener el grado de infiltración en el área sujeta a cambio de uso del suelo desde tres escenarios tal y como se manifiesta a continuación.*

***SITUACION ACTUAL HIDROLÓGICA SIN PROYECTO EN EL ÁREA PARA CUSF.***

***INFILTRACION***
*Infiltración = P – ETR – Ve*
*Donde P = Precipitación (261.8.2mm)*
*ETR = Evapotranspiración (247.05mm)*
*Ve = Volumen de Escurrimiento (0.0067)*
*Infiltración = P – ETR – Ve*
*Infiltración = 261.8 – 247.05 – 0.00067m³*
***Infiltración = 14.75 m³***

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

***INFILTRACION***
*Infiltración = P – ETR – Ve*
*Donde P = Precipitación (261.8mm)*
***ETR** = Evapotranspiración (por acción del suelo desnudo se considera un incremento en la T° en un grado siendo de 28.47° para este caso) por lo tanto la ETR calculado de acuerdo a la formula (POR EL METODO DE COUTAGNE) siendo de acuerdo a lo siguiente.*
***ETR**= 0.2618M -x (0.2618²M)*
***ETR**= 0.2618 -1/(0.8+0.14*28.47)*0.2618²*
***ETR**= 0.2618-0.2090*0.0685M*
***ETR**= 0.24748*
*1 m = 1000 mm por lo tanto 0.24748M= 247.48 mm.*



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

***ETR= 247.48 mm***
*Precipitación = 261.8 mm*
*Ve = Volumen de Escurrimiento (0.00067m³)*
*Infiltración = P – ETR – Ve*
*Infiltración = 261.8– 247.48 – 0.00067*
***Infiltración = 14.32 m³***

***CAPTACIÓN DE AGUA CON LA IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN EN EL ÁREA SUJETA A CUSF.***
*Para determinar este aspecto se considera la temperatura promedio de 26.47 °C con la cual se calcula la EVT al ser el factor que determina el nivel de perdida y captación en el área del proyecto, para el predio no se tendrán variantes al no ser intervenido con ninguna actividad para el CUSF que requiera actividades de mitigación.*
***INFILTRACION***
*Infiltración = P – ETR – Ve*
*Donde P = Precipitación (261.8mm)*
*ETR = Evapotranspiración (246.59mm)*
*Ve = Volumen de Escurrimiento (0.00067)*
*Infiltración = P – ETR – Ve*
*Infiltración = 261.8 – 246.59 – 0.00067*
***Infiltración = 15.21 m³***

***EVAPOTRANSPIRACION POR EL METODO DE COUTAGNE***
*ETR= P-xP²*
*DONDE:*
*ETR= Evapotranspiración m/año*
*P= Precipitación en m/año*
*X= 1/ (0.8 + 0.14 t)*
*t= Temperatura en °C (26.47°)*
*ETR= (0.2618 – 1/(0.8+0.14*26.47)*0.2618²*
*ETR=. (0.2618-0.2219*0.0685)*
*ETR= 0.24659*
*1 m = 1000 mm*
*0.24659 m = 246.59 mm*
***ETR = 246.59 mm***

*Para la cuantificación del volumen medio anual de escurrimiento natural se determinó indirectamente, mediante la siguiente expresión:*

*Volumen anual de Escurrimiento = Precipitación anual * Área Total * Coeficiente de Escurrimiento anual*

***VAE= 261.8 * 29100 m² * 0.0883***
***VAE= 672, 845.16***
***VAE= 0.672 m³***

| Tipo de área | Precipitación Anual | Superficie (m²) | Tipo de Suelo | Coeficiente de Escurrimiento Anual | Volumen de Escurrimiento Anual m³ |
|---|---|---|---|---|---|
| Predio | 261.8 | 29100 | B | 0.00067 | 0.672 |

*Considerando la información antes señalada se puede observar que una afectación por el cambio de uso de suelo será que se dejará de capturar 0.672 m³ de agua en las 2.91 Hectáreas.*
*Balance hidrológico en el predio para los tres escenarios.*

| Tipo de área | Infiltración de agua Sin proyecto (m³) | Infiltración de agua Con el proyecto (m³) | Infiltración de agua Con Medidas de Mitigación |
|---|---|---|---|
| Acusf y Predio | 14.75 | 14.32 | 15.21 |



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

*Derivado del análisis se concluye que en la condición actual con la cobertura que tiene el predio se tiene una infiltración de 14.75 m³ anuales, con la implementación del proyecto se perderá la captación de 0.43 m³ anual, mismo que se podrá recuperar con la aplicación de medidas de mitigación para la conservación del suelo y agua y cultivos de cobertera que reduzcan el promedio de temperaturas principal factor que eleva la evapotranspiración y ocasiona perdida de agua para la infiltración.*

***La provisión del agua en calidad y cantidad.***

***Área total***

*Área total del estudio (ha) * 10000 = área en metros cuadrados*

*2.91*10000= 29,100 m²*

| Tipo de Vegetación | Precipitación Anual m³ | Superficie (m²) | Tipo de Suelo | Coeficiente de Escurrimiento | Volumen de Escurrimiento Actual m³ |
|---|---|---|---|---|---|
| Bosque | 0.0000002618 | 29,100 | B | 0.088 | 0.0006728 |

| Tipo de área | Precipitación Anual | Superficie (m²) | Tipo de Suelo | Coeficiente de Escurrimiento Anual | Volumen de Escurrimiento Anual m³ |
|---|---|---|---|---|---|
| Predio | 261.8 | 29100 | B | 0.00067 | 0.672 |

*Considerando la información antes señalada se puede observar que una afectación por el cambio de uso de suelo será que se dejará de capturar 0.672 m³ de agua en las 2.91 Hectáreas.*

*Balance hidrológico en el predio para los tres escenarios nos da como resultado lo siguiente:*

| Tipo de área | Infiltración de agua Sin proyecto (m³) | Infiltración de agua Con el proyecto (m³) | Infiltración de agua Con Medidas de Mitigación |
|---|---|---|---|
| Acusf y Predio | 14.75 | 14.32 | 15.21 |

*Derivado del análisis se concluye que en la condición actual con la cobertura que tiene el predio se tiene una infiltración de 14.75 m³ anuales, con la implementación del proyecto se perderá la captación de 0.43 m³ anual, mismo que se podrá recuperar con la aplicación de medidas de mitigación para la conservación del suelo y agua que reduzcan el promedio de temperaturas principal factor que eleva la evapotranspiración y ocasiona perdida de agua para la infiltración.*

***Para demostrar que no se provocará deterioro de la calidad del agua o la disminución de su captación en el tercer supuesto.***

*Derivado del análisis se concluye que en la condición actual con la cobertura que tiene el predio se tiene una infiltración de 14.75 m³ anuales, con la implementación del proyecto se perderá la captación de 0.43 m³ anual equivalente al 3%, mismo que se podrá recuperar con la aplicación de medidas de mitigación para la conservación del suelo y agua que reduzcan el promedio de temperaturas principal factor que eleva la evapotranspiración y ocasiona perdida de agua favoreciendo el proceso de infiltración un 3% ( 0.20 M³ por encima de la condición actual.*

*Con referencia a la calidad del agua esta no sufrirá alteraciones en virtud de que para el nuevo uso que se tiene considerado no se utilizarán sustancias que puedan modificar la calidad ni en sus escurrimientos ni en su infiltración a los mantos freáticos, por lo tanto se concluye que para el tercer supuesto en lo referente que no se provocará deterioro de la calidad del agua o la disminución de su captación no sufrirá afectación y si se podrá mejorar la captación mediante la aplicación de medidas de mitigación propuestas.*

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 desmonte donde



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

ocorrió el cambio de uso de suelo en terrenos forestales en cuestión, **no se provocó el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación**.

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

Del estudio técnico justificativo, se desprende lo siguiente:

*El nuevo uso que se tiene proyectado dar a este terreno, considera la construcción de una nave y patio para el resguardo de vehículos automotores, desde un corto hasta un largo plazo período en el cual se irá modificando la condición actual esto de acuerdo a la planificación dentro del cual se contempla remoción de (despalme) el desmonte no se contempla en virtud de que este fue realizado sin previa autorización derivando en la sanción aplicada por la PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA); dicha sanción fue cubierta mediante medidas de compensación impuestas por esta autoridad y apercibiendo al propietario a la regularización del cambio de uso de suelo para las actividades complementarias del proyecto. Ante ello considerando que el área sujeta a cambio de uso de suelo estuviera proporcionando servicios ambientales de carácter hidrológico esta dejaría de aportar la cantidad de $3,201.00 por este concepto al eliminar la cubierta vegetal, así mismo con respecto a la captura de carbono se dejaría de percibir un total de $ 972.45 haciendo en conjunto un total, cobertura de sanción impuesta $134,580.00 que dan un total de $ 138,753.45.*
*De acuerdo a la proyección que se tiene para la implementación del proyecto **CONSTRUCCIÓN DE NAVE Y PATIO DE RESGUARDO**. Atendiendo la normatividad ambiental se contempla dentro de todos los procesos de Preparación del Sitio, Construcción de Infraestructura y Operación iniciaría sus operaciones a partir de 2016, siempre y cuando sea autorizado este instrumento.*
*La inversión aproximada para la realización del proyecto considerando desde la adquisición del terreno el cual oscila aproximada mente en 6.5 millones de pesos más el equipamiento e infraestructura de la empresa será de $ 1'000,000.00 de pesos en el predio, con el nuevo uso de acuerdo al objetivo principal se contempla que en dos años mínimo se recuperaría la inversión. En los procesos del proyecto estaría generando 23 empleos indirectos durante y 5 directos en su operación con una derrama económica de aproximadamente $ 86,850.00 para el periodo de implementación del proyecto.*
*Al considerar el resguardo de al menos 50 unidades con un costo diario de $ 500.00 el predio proporcionaría una economía de $ 25,000.00 por día muy por encima de la retribución actual ya que no proporciona económicamente ningún beneficio al propietario.*

| ETAPA | EMPLEOS GENERADOS | DESCRIPCION | SALARIO | BENEF. | DIAS DE TRABAJO | MONTO TOTAL $ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Preparación del sitio | 2 | Operador(a) de buldócer y/o trascabo | $105.00 | 8 | 90 | 9,450.00 |
| | 4 | Chofer de camión de carga en general | $102.00 | 16 | 90 | 9,180.00 |
| Construcción | 4 | Operador(a) de Bulldozer y/o trascabo | $105.00 | 16 | 210 | 22,050.00 |
| | 6 | Chofer de camión de carga en general | $102.00 | 24 | 210 | 21,420.00 |
| Operación | 15 | Jornaleros | $ 75.00 | 60 | 210 | 15,750.00 |
| | 5 | Operador general | $75.00 | 20 | 120 | 9,000.00 |

*Empleos generados = 36*
*Población beneficiada = 144 personas*
*Derrama Económica = $86,850.00*

***Justificación Social***
***Requerimiento de personal del proyecto***
*Derivado de esta distribución se consideran un total de 36 empleos directos beneficiando a una población de 144 personas de carácter permanente por lo cual su costo será continuo durante las primeras dos etapas, así mismo se generan empleos*



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

*indirectos para 20 personas continuas con empresas que generan servicios a la empresa como parte de los procesos en las etapas del proyecto.*
*Si consideramos lo antes dicho que de las 36 personas que laboran se utilizaran 20 trabajadores para las siguientes actividades de cambio de uso de suelo:*
*La generación de empleos que en forma directa generará el proyecto será del orden de 36 jornales temporales en todas sus etapas del proyecto y una vez establecida la industria complementaria la derrama económica dará ocupación a 5 personas que considerando 4 individuos por trabajador dará un total de 20 beneficiados.*
*En conclusión se puede determinar que el uso alternativo del suelo propuesto será más productivo a largo plazo como el cuarto supuesto ya que en el supuesto que generara beneficios económicos el predio sería del orden de $138,753.45 pesos ya considerando la compensación obligatoria por la sanción impuesta por la autoridad competente en la materia y con el nuevo uso durante los procesos de modificación se genera una economía del orden de $ 86,850.00 adicionalmente se obtendrán economías por $ 25,000.00 pesos diarios mismos que generarían una derrama económica para la región de $ 750,000.00 mensuales muy por encima del valor actual del predio. Adicionalmente al mantener el arbolado sin intervención y las actividades de mitigación beneficiarán al medio ambiente manteniendo las condiciones adecuadas para el desarrollo de la biota en la región.*

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 pretende 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 SEMA/0329/2016 de fecha 08 de agosto de 2016 recibido el día 25 de agosto de 2016, que fue emitido por la Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Coahuila de Zaragoza.

Por lo que corresponde a la opinión emitida por los miembros del Consejo Estatal Forestal y remitida a esta Autoridad Administrativa por la Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Coahuila de Zaragoza, debidamente fundada y



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

motivada a las propuestas y observaciones planteadas, se advierte que la misma fue en sentido favorable, en virtud de que no se observó recomendación alguna, tal y como se desprende del oficio número SEMA/0329/2016 de fecha 08 de agosto de 2016, en el se constató que **NO existen observaciones particulares al proyecto**.

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

Por lo que corresponde a la prohibición de otorgar autorización de cambio de uso de suelo en un terreno incendiado sin que hayan pasado 20 años, se advierte que la misma no es aplicable al presente caso, en virtud de que no se observó que el predio en cuestión hubiere sido incendiado, tal y como se desprende del informe de la visita técnica con fecha del día 13 de septiembre de 2016 al sitio del proyecto, en la que se constató que **NO se observaron vestigios de incendios forestales**.

**VI.** Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad le impone lo dispuesto por el artículo 117, párrafo cuarto, de la LGDFS, consistente en que las 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 y reubicación de las especies de vegetación forestal afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, se destaca que la promovente como medida indica que va a respetar los 144 encinos (*Quercus fusiformis*) adultos que no fueron talados y de los cuales deberá obtener el germoplasma para la reproducción de planta que se detalla en el documento técnico unificado:

El programa que se proponga deberá incluir el nombre de las especies a rescatar, la densidad de plantación, el plano georeferenciado del sitio donde serán reubicadas - reproducidas dentro del ecosistema afectado, preferentemente en áreas vecinas o cercanas a donde se realizarán los trabajos de instalaciond e la infraestructura para la nave y patio de resguardo, así como las acciones que aseguren al menos un ochenta por ciento de supervivencia de la referida especie, los periodos de ejecución de dichas acciones y de su mantenimiento.

Con la información particular de la especie de flora propuesta para rescatar y restaurar por la promovente, esta autoridad administrativa asegura que la información técnica presentada para el documento técnico unificado da cabal cumplimiento a lo estipulado en el artículo 123 bis (artículo único) del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 24 de febrero de 2014, que precisa que deberá **observar y dar cabal cumplimiento a lo previsto para el programa de restauración de especies de la vegetación forestal afectada**.

**2.**- En lo que hace al ***PROGRAMAS DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DEL TERRITORIO***, la promovente indica que la superficie del área de proyecto se inserta en la *Región Ecológica 15.22* y en la Unidad Ambiental Biofísica ***31. Llanuras de Coahuila y Nuevo León Norte***, indicando que la política ambiental es el *Aprovechamiento Sustentable y Restauración*.

| 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* |

| Política | Estrategia/ Acciones | Vinculación |
|---|---|---|
| ***A) Preservación*** | *3.- Conocimiento, análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad* | *En base a bibliografía y observación de biodiversidad en el área se hizo el análisis.* |
| ***C) Protección de los recursos naturales*** | *12.- Protección de los ecosistemas* | *Mediante el pago al Fondo Forestal Mexicanos se podrán aplicar acciones en sitios que lo requieran.* |
| ***D) Restauración*** | *14.- Restauración de ecosistemas forestales y suelos agrícolas.* | *La restauración que se puede comprometer es solo en el predio.* |
| ***E) Aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios*** | *16.- Promover la reconversión de industrias básicas (textil-vestido, cuero-calzado, juguetes, entre otros), a fin de que se posicionen en los mercados doméstico e internacional.* | *El promovente se vinculará con la industria establecida en la zona metropolitana Piedras Negras Nava en la Región Norte del estado de Coahuila de Zaragoza.* |
| | *17.- Impulsar el escalamiento de la producción hacia manufacturas de alto valor agregado (automotriz, electrónica, autopartes, entre otras).* | *El promovente será parte de la cadena industrial de la zona metropolitana Piedras Negras Nava.* |
| | *18. Establecer mecanismos de supervisión e inspección que permitan el cumplimiento de metas y niveles de seguridad adecuados en el sector de hidrocarburos.* | *El promovente se apegará a las normas establecidas en el manejo de combustibles como parte de su operación.* |
| | *23. Sostener y diversificar la demanda turística doméstica e internacional con mejores relaciones consumo (gastos del turista) beneficio (valor de la experiencia, empleos mejor remunerados y desarrollo regional).* | *La promovente será generadora de empleos mejorando la economía de la población local y regional.* |



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

| *Lineamiento* | *Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana* | |
|---|---|---|
| *C) Agua y Saneamiento* | *28. Consolidar la calidad del agua en la gestión integral del recurso hídrico.* | *El abastecimiento de agua se hará del mismo predio.* |
| | *29. Posicionar el tema del agua como un recurso estratégico y de seguridad nacional* | *El promovente se podrá integrar a campañas para el cuidado del agua que la autoridad municipal y estatal determine.* |
| *D) Infraestructura y equipamiento urbano y regional* | *31.- Generar e impulsar las condiciones necesarias para el desarrollo de ciudades y zonas metropolitanas seguras, competitivas, sustentables, bien estructuradas y menos costosas.* | *EL promovente será parte de la cadena productiva de la industria establecida y por establecerse en la zona metropolitana Piedras Negras Nava* |
| | *32.- Frenar la expansión desordenada de las ciudades, dotarlas de suelo apto para el desarrollo urbano y aprovechar el dinamismo, la fortaleza y la riqueza de las mismas para impulsar el desarrollo regional.* | *Acción bajo la responsabilidad del municipio y Estado de acuerdo al desarrollo proyectado.* |
| *E) Desarrollo Social* | *33. Apoyar el desarrollo de capacidades para la participación social en las actividades económicas y promover la articulación de programas para optimizar la aplicación de recursos públicos que conlleven a incrementar las oportunidades de acceso a servicios en el medio rural y reducir la pobreza.* | *El promovente participará con la generación de empleos y los servicios será obligación de los gobiernos municipal y estatal.* |
| | *36. Promover la diversificación de las actividades productivas en el sector agroalimentario y el aprovechamiento integral de la biomasa. Llevar a cabo una política alimentaria integral que permita mejorar la Nutrición de las personas en situación de pobreza.* | *Acciones bajo la responsabilidad de los gobiernos Municipal y Estatal se podrá vincular con el proyecto bajo propuestas que fortalezcan el arraigo.* |
| | *40. Atender desde el ámbito del desarrollo social, las necesidades de los adultos mayores mediante la integración social y la igualdad de oportunidades. Promover la asistencia social a los adultos mayores en condiciones de pobreza o vulnerabilidad, dando prioridad a la población de 70 años y más, que habita en comunidades rurales con los mayores índices de marginación.* | *Esta acción compete al gobierno en sus tres niveles y se podrá vincular siempre que se propongan acciones para mejorar el desarrollo asistencial.* |
| | *41. Procurar el acceso a instancias de protección social a personas en situación de vulnerabilidad.* | *El promovente no contempla dentro de sus acciones este aspecto.* |

| *Lineamiento* | *Dirigidas al Fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional* | |
|---|---|---|
| *A) Marco Jurídico* | *42. Asegurar la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural.* | *El promovente para su desarrollo industrial efectuará convenios de adquisición y/ o arrendamiento de predios para su operación atendiendo las normativas en la materia.* |
| *B) Planeación del ordenamiento territorial* | *44. Impulsar el ordenamiento territorial estatal y municipal y el desarrollo regional mediante acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno y concertadas con la sociedad civil.* | *El promovente se apegará a las propuestas de desarrollo de la zona metropolitana, Municipio y Estado para beneficio de la sociedad civil.* |



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

Con la información particular de la Unidad Ambiental 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 gandería, como coadyuvantes del desarrollo es la minería – preservación de flora y fauna - turismo, y los asociados del desarrollo la industria y otros sectores de interés son el desarrollo social - PEMEX; lo anterior, en el sentido de que el sitio es un área con los rectores del desarrollo industrial, en la actualidad ya existe infraestructura de la carretera federal número 57, líneas de transmisión eléctrica, así como infraestructura urbana, etc.; por ello es que esta autoridad administrativa considera que no se generará controversia con la infraestructura pretendida 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 donde se pretende establecer la nave y el patio de resguardo.

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

**3.-** En lo que hace al ***Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca de Burgos Estado de Coahuila***, la promovente indica que el predio se ubica en *La superficie del área de proyecto son 2-91-37.7Has. Cuyo polígono se inserta una unidad de gestión ambiental (UGA) 353:* Considerando lo anterior se han vinculado los criterios de regulación ecológica contenidos para la zona, lo cual se presenta a continuación y solo se plasman las estrategias sectoriales que tienen relación con el proyecto.

| | | |
|---|---|---|
| ***PRO/AG Protección /Agricultura*** | | |
| ***(L3) REHABILITAR LOS ECOSISTEMAS DEGRADADOS.*** | | |
| ***L3: 01.*** | | |
| ***01*** | ***Conservar las características fisicoquímicas y biológicas de suelos.*** | ***3,16,17,18,19,20,22,24,26,37,50,69,71,75,77,79,81,82,84,85,86,88,91,93,96,97.*** |

| ***CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLOGICA*** | | |
|---|---|---|
| ***Criterio*** | ***Acción*** | ***Resultado del análisis*** |
| | ***SUELOS.*** | |
| *16* | *Promover la recuperación física, química y biológica de suelos afectados por algún tipo de degradación.* | *De acuerdo al proyecto no afectará en forma considerable este factor.* |
| *17* | *Mitigar los procesos de contaminación de los suelos, producto de las actividades productivas.* | *De acuerdo al proyecto no afectará en forma considerable este factor.* |
| *20* | *Prevenir la erosión eólica a través de la estabilización de los suelos con cobertura vegetal y el establecimiento de cortinas rompe vientos.* | *Se recomendará el apegarse a las medidas de mitigación ambiental para evitar la volatilización de* |



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

| | | |
|---|---|---|
| | | *desechos fuera del área.* |
| *24* | *En la realización de actividades de aprovechamientos forestales, se deberá evitar la erosión o degradación del suelo, para lo cual dichas actividades se realizarán de manera tal que mantenga su integridad, su capacidad productive forestal, y que no se comprometa su biodiversidad y los servicios ambientales que presta, para hacerlo consistente con los criterios obligatorios de política forestal de carácter ambiental y silvícola a que se refiere el Artículo 33, fracciones V y VI, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.* | *Con el cambio de uso no se afectará la biodiversidad, ya que se respetara el arbolado adulto que de acuerdo a los fines del proyecto contempla conservarlos.* |
| *26* | *Crear y/o fortalecer los centros de compostaje municipal.* | *Esta acción se podrá considerar en el manejo del proyecto (Podas).* |
| ***COBERTURA VEGETAL*** | | |
| *37* | *Promover la reforestación con especies nativas y con obras de conservación de suelos.* | *Se recomendará utilizar especies nativas para la reforestación.* |
| ***ALTERNATIVAS ECONOMICAS Y DE PRODUCCION.*** | | |
| *50* | *Fomentar la integración de las actividades productivas en cadenas sistema-producto a nivel municipal y regional. Las actividades que pretendan realizarse dentro de las áreas naturales protegidas de competencia federal se regirán por lo dispuesto en la declaratoria respectiva y en el Programa de Manejo de cada área.* | *El proyecto se apegara a las cadenas de producción para concientizar al personal del uso y manejo de basuras generada y contribuir de esta manera a evitar la contaminación del medio ambiente.* |

| ***CLAVE*** | | ***LINEAMIENTO*** |
|---|---|---|
| *L5) 01,02,03* | | *CONSERVAR LOS ECOSISTEMAS DE LA REGION.* |
| ***CLAVE*** | ***OBJETIVO*** | ***CRITERIO DE REGULACION ECOLOGICA*** |
| *1* | *DETENER Y DISMINUIR LA PRESION DE CAMBIO DE USO DE SUELO, PRINCIPALMENTE HACIA LA AGRICULTURA Y LOS PASTIZALES EN ZONAS CON MET, MEZQUITALES Y MATORRAL SUB-MONTANO.* | *28,31,32,33,34,35,36,39,40,41,51,64, 65,74,75,81,88,91,92,94.* |
| ***CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLOGICA*** | | |
| ***Criterio*** | ***Acción*** | ***Resultado del análisis*** |
| ***COBERTURA VEGETAL*** | | |
| *31* | *Mantener y extender las áreas de pastizales nativos o endémicos.* | *No se contempla esta acción en el área de conservación solo se proponen plantas nativas para reforestar.* |
| *32* | *Privilegiar la siembra de pastos nativos sobre los pastos exóticos.* | *Es actividad del Gobierno, sin embargo de ser el caso y a petición gubernamental la promovente consideraría el apoyo para este rubro.* |
| *34* | *Fomentar la conservación del matorral espinoso tamaulipeco, de los mezquitales y el matorral submontano.* | *La empresa promoverá la conservación de la vegetación mediante la conservación del arbolado adulto del área del proyecto.* |
| *35* | *Promover la conectividad entre parches de vegetación para establecer corredores biológicos que faciliten la movilización y dispersión de la vida silvestre.* | *Por el giro del proyecto se contempla conservar el arbolado adulto lo cual permitirá la movilización de la fauna en el área del proyecto.* |

| | | |
|---|---|---|
| 36 | Promover que la producción de carbón vegetal utilice madera proveniente de plantaciones forestales. | Por el giro del proyecto no interfiere con algún tipo de aprovechamiento en este aspecto y considera la conservación del arbolado adulto que pudiese ser aprovechado. |
| 39 | Promover que la reforestación considere los escenarios de cambio climático. | Se promoverá la conservación de la vegetación mediante la conservación del arbolado adulto en el área del proyecto. |
| 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 dará puntual atención y aplicará las medidas contempladas en la mitigación de impactos para reducir los efectos en la zona |
| **ALTERNATIVAS ECONOMICAS Y DE PRODUCCION.** | | |
| 64 | Promover el manejo adecuado de residuos sólidos mediante la construcción de rellenos sanitarios y otras tecnologías idóneas. | Se contratarán los servicios de manejo de los residuos sólidos con empresas dedicadas al ramo en la zona de operación de acuerdo a la normatividad ambiental vigente. |
| 65 | Impulsar el desarrollo y aplicación de tecnologías para evitar la dispersión de polvos provenientes de las actividades de extracción. | Durante el desarrollo del proyecto se implementaran las medidas necesarias para evitar la dispersión de los polvos. Humedeciendo las áreas de rodamiento y movilización de tierra acorde a la mitigación de impactos. |
| **CAPACITACION Y EDUCACION AMBIENTAL** | | |
| 74 | Realizar programas de educación ambiental para uso adecuado de sitios ecoturísticos. | El promovente aplicara el programa de cuidado sobre el medio ambiente mediante recolección de basura, dirigido principalmente a su base trabajadora. |
| **DESARROLLO TECNICO E INVESTIGACION.** | | |
| 75 | Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción | No existe influencia en el sector agropecuario cercano al sitio del proyecto, en este caso no aplicaría, por ser del sector de servicio. |
| 81 | Elaboración de proyectos específicos de recuperación de suelos de acuerdo al nivel y tipo de afectación. | Por el giro del proyecto si en el futuro si requiriera aplicar conservación de suelos se aplicaría. |
| **FINANCIAMIENTO.** | | |
| 88 | Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas. | El promovente efectuara pago al fondo forestal mexicano con el cual se impulsa este tipo de proyectos. |

| **CLAVE** | **LINEAMIENTO** |
|---|---|
| L5) 01, 02, 03. | CONSERVAR LOS ECOSISTEMAS DE LA REGION. |
| **CLAVE** / **OBJETIVO** | **CRITERIO DE REGULACION ECOLOGICA** |
| 2 — PROMOVER LA REGENERACION Y PERMANENCIA DE LA VEGETACION NETURAL EN EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE LOS SUELOS. | 16,25,30,34,35,36,37,38,39,40,41,43, 65,68,69,74,75,79,81,84,85,86,88,92, 93,94. |



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

| CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLOGICA | | |
|---|---|---|
| **Criterio** | **Acción** | **Resultado del análisis** |
| **SUELOS** | | |
| 16 | Promover la recuperación física, química y biológica de suelos afectados por algún tipo de degradación. | En la realización del proyecto no se contempla esta acción, más sin embargo se tomarán las precauciones necesarias, para que no se contamine el suelo durante la ejecución del proyecto |
| 25 | El aprovechamiento de tierra de monte debe hacerse de manera que se mantenga la integridad física y la capacidad productiva del suelo, controlando en todo caso los procesos de erosión y degradación. | Por el giro del proyecto, no se prevé la realización de actividades de aprovechamiento forestal, mediante la implementación de áreas verdes evitará la erosión y degradación del suelo en el área del proyecto. |
| **COBERTURA VEGETAL** | | |
| 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. | La restauración solo se podrá aplicar en el mismo predio. |
| 34 | Fomentar la conservación del matorral espinoso tamaulipeco, de los mezquitales y el matorral submontano. | El promovente fomentara la conservación de la vegetación mediante la conservación del arbolado adulto presente en el área del proyecto. |
| 35 | Promover la conectividad entre parches de vegetación para establecer corredores biológicos que faciliten la movilización y dispersión de la vida silvestre. | Por el giro del proyecto, se promoverá no molestar y facilitar la movilidad de la Fauna presente en el área de proyecto. |
| 36 | Promover que la producción de carbón vegetal utilice madera proveniente de plantaciones forestales. | Por el giro del proyecto es no afectará los recursos de carácter forestal, además se conservara el arbolado adulto que pueda generar algún volumen maderable. |
| 37 | Promover la reforestación con especies nativas y con obras de conservación de suelos. | Se contempla efectuar reforestación solo en el predio y en el área que designe la autoridad por motivo d sanción. |
| 38 | Promover la reforestación con especies adecuadas para la recuperación de las zonas Riparias. | El proyecto contempla la reforestación de un área como condicionante de la PROFEPA. |
| 39 | Promover que la reforestación considere los escenarios de cambio climático. | El promovente promoverá la conservación de la vegetación de enfocando acciones al escenario del cambio climático. |
| 40 | Considerar métodos de cosecha de especies no maderables, que garanticen la permanencia de sus poblaciones. | El proyecto no contempla la realización de aprovechamientos forestales no maderables además de contempla la conservación de especies arbóreas de talla grande. |
| 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). | El promovente dará puntual atención y aplicará las medidas contempladas en la mitigación de impactos para reducir los efectos en la zona. |
| **ALTERNATIVAS ECONOMICAS Y DE PRODUCCION.** | | |
| 65 | Impulsar el desarrollo y aplicación de tecnologías para evitar la dispersión de polvos provenientes de las actividades de extracción. | Durante el desarrollo del proyecto se implementaran las medidas necesarias para evitar la dispersión de los polvos, humedeciendo las áreas de rodamiento y movilización |



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

| | | |
|---|---|---|
| | | *de tierra acorde a la mitigación de impactos.* |
| ***CAPACITACION Y EDUCACION AMBIENTAL*** | | |
| *68* | *Capacitar a los productores en producción acuícola integral.* | *Actividad aplicable por la autoridad competente.* |
| *69* | *Promover la capacitación de los productores locales para el establecimiento de plantaciones forestales.* | *Actividad aplicable por la autoridad competente.* |
| ***FINANCIAMIENTO.*** | | |
| *84* | *Fomentar esquemas o mecanismos de pago local o regional por servicios ambientales de los ecosistemas.* | *La promovente pudiera ser coadyuvante y analizaría propuestas de pago por servicios ambientales para su aplicación en el ecosistema donde queda inmerso.* |
| *85* | *Impulsar la realización de estudios sobre la ecología de las poblaciones y de diversidad de especies de fauna silvestre.* | *La promovente analizaría propuestas para colaboración en proyectos especiales como mejora para el ecosistema en el que está inmerso.* |
| *86* | *Elaboración de un inventario sobre la generación y descargas de residuos.* | *El desarrollo técnico e investigativo no es competencia del proyecto, más si la autoridad así lo solicita se analizaría la posibilidad de apoyo.* |
| *88* | *Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas.* | *La empresa efectuara pago al Fondo Forestal Mexicano con el cual se impulsa este tipo de proyectos.* |

| ***CLAVE*** | | ***LINEAMIENTO*** |
|---|---|---|
| *L5) 01, 02,03.* | | *CONSERVAR LOS ECOSISTEMAS DE LA REGION.* |
| ***CLAVE*** | ***OBJETIVO*** | ***CRITERIO DE REGULACION ECOLOGICA*** |
| *3* | *CONTROLAR Y MONITOREAR LAS EMISIONES DE PARTICULAS A LA ATMOSFERA.* | *16, 20,24,27,29,30,48,51,67,89.* |
| ***CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLOGICA*** | | |
| ***Criterio*** | ***Acción*** | ***Resultado del análisis*** |
| ***SUELOS*** | | |
| *27* | *Promover el establecimiento y mantenimiento de áreas verdes en zonas urbanas (entre 9 y 16 m2/habitante).* | *Es actividad del Gobierno Municipal, sin embargo de ser el caso y a petición gubernamental la empresa consideraría el apoyo para este rubro.* |
| ***COBERTURA VEGETAL*** | | |
| *29* | *Fortalecer y extender los programas que inciden sobre el control de incendios, plagas y enfermedades.* | *Es actividad del Gobierno, sin embargo de ser el caso y a petición gubernamental la empresa consideraría el apoyo para este rubro.* |
| *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.* | *La restauración podrá efectuarse solo en terrenos del predio.* |



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

| CLAVE | | LINEAMIENTO |
|---|---|---|
| L6) 01. | | CONSERVAR LAS ZONAS DE RECARGA HIDROLOGICA. |
| **CLAVE** | **OBJETIVO** | **CRITERIO DE REGULACION ECOLOGICA** |
| 1 | EVITAR LA DEFORESTACION. | 3,6,25,28,29,31,34,35,36,40, 51,53,54,56,64,68,69,71,75,8 1,83,89,91,92,93. |
| **CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLOGICA** | | |
| **Criterio** | **Acción** | **Resultado del análisis** |
| **COBERTURA VEGETAL** | | |
| 29 | Fortalecer y extender los programas que inciden sobre el control de incendios, plagas y enfermedades. | Es actividad del Gobierno, sin embargo de ser el caso y a petición gubernamental la empresa consideraría el apoyo para este rubro. |
| 34 | Fomentar la conservación del matorral espinoso tamaulipeco, de los mezquitales y el matorral submontano. | La empresa promoverá la conservación de la vegetación mediante la conservación del arbolado adulto del área del proyecto |
| 35 | Promover la conectividad entre parches de vegetación para establecer corredores biológicos que faciliten la movilización y dispersión de la vida silvestre. | Por el giro del proyecto se contempla conservar el arbolado adulto lo cual permitirá la movilización de la fauna en el área del proyecto. |
| **ALTERNATIVAS ECONOMICAS Y DE PRODUCCION.** | | |
| 51 | Impulsar la creación de sistemas silvo-pastoriles con el uso de leguminosas forrajeras, de preferencia nativas de la región. | Por el giro que contempla la promovente no se contempla acciones de este tipo. |
| 53 | Incentivar la agricultura orgánica. | Por el giro que contempla la promovente no se contempla acciones de este tipo. |
| 54 | Promover el establecimiento de bancos de germoplasma forestal. | Con la conservación del arbolado adulto en el proyecto se conservara el germoplasma. |
| 64 | Promover el manejo adecuado de residuos sólidos mediante la construcción de rellenos sanitarios y otras tecnologías idóneas. | La empresa contratará los servicios de manejo de los residuos sólidos con empresas dedicadas al ramo en la zona de operación de acuerdo a la normatividad ambiental vigente. |
| **DESARROLLO TECNICO E INVESTIGACION.** | | |
| 83 | Elaborar escenarios y sus impactos de cambio climático en la región. | Con el manejo de residuos se reducirán los efectos. |

| CLAVE | LINEAMIENTO |
|---|---|
| L8) 01,02,03 | MEJORAR OPORTUNIDADES SOCIOECONOMICAS EN FUNCION DE LA CONSERVACION Y APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LOS RECURSOS NATURALES. |



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

| CLAVE | OBJETIVO | CRITERIO DE REGULACION ECOLOGICA |
|---|---|---|
| 1 | APOYAR ECONOMICAMENTE LA RESTAURACION Y PROTECCION DE ECOSISTEMAS DEGDADADOS. | 43,62,75.81,84,88,92,93,94 |

| CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLOGICA | | |
|---|---|---|
| Criterio | Acción | Resultado del análisis |
| FINANCIAMIENTO | | |
| 84 | Fomentar esquemas o mecanismos de pago local o regional por servicios ambientales de los ecosistemas. | La promovente pudiera ser coadyuvante y analizaría propuestas de pago por servicios ambientales para su aplicación en el ecosistema donde queda inmerso. |
| 88 | Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas. | El promovente participara en la restauración solo en su predio. |

| CLAVE | LINEAMIENTO |
|---|---|
| L8) 01,02,03 | MEJORAR OPORTUNIDADES SOCIOECONOMICAS EN FUNCION DE LA CONSERVACION Y APROVECHAMIENTO. |

| CLAVE | OBJETIVO | CRITERIO DE REGULACION ECOLOGICA |
|---|---|---|
| 2 | PROMOVER Y DIFUNDIR PROGRAMAS DE ESUCACION AMBIENTAL Y DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA LIMPIA Y DE BAJO COSTO. | 61,72,75,89. |

| CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLOGICA | | |
|---|---|---|
| Criterio | Acción | Resultado del análisis |
| CAPACITACION Y EDUCACION AMBIENTAL. | | |
| 72 | Promover la difusión de información sobre el impacto de la introducción de especies exóticas en los ecosistemas de la región. | El promovente podría difundir en su planta laboral y colabora con las autoridades correspondientes, sobre el impacto ambiental de la introducción de especies exóticas. |

| CLAVE | LINEAMIENTO |
|---|---|
| L8) 01,02,03 | MEJORAR OPORTUNIDADES SOCIOECONOMICAS EN FUNCION DE LA CONSERVACION Y APROVECHAMIENTO. |

| CLAVE | OBJETIVO | CRITERIO DE REGULACION ECOLOGICA |
|---|---|---|
| 3 | PROMOVER PROGRAMAS DE CAPACITACION EN MANEJO INTEGRAL DE ECOSISTEMAS. | 43,72,74,75,81,88. |

| CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLOGICA | | |
|---|---|---|
| Criterio | Acción | Resultado del análisis |
| CAPACITACION Y EDUCACION AMBIENTAL. | | |
| 72 | Promover la difusión de información sobre el impacto de la introducción de especies exóticas en los ecosistemas de la región. | El promovente podría difundir en su planta laboral y colabora con las autoridades correspondientes, sobre el impacto ambiental de la introducción de especies |



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

| | | |
|---|---|---|
| | | exóticas. |
| **DESARROLLO TECNICO E INVESTIGACION** | | |
| 81 | Elaboración de proyectos específicos de recuperación de suelos de acuerdo al nivel y tipo de afectación. | El promovente de acuerdo al giro no aplica acciones solo medidas para evitar la pérdida de suelo en sus áreas verdes y de conservación. |
| **FINANCIAMIENTO.** | | |
| 88 | Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas. | El promovente colaborara restaurando solo en su predio.. |

| **CLAVE** | **LINEAMIENTO** | |
|---|---|---|
| L12) 01,02,03. | APROVECHAR DE FORMA SUSTENTABLE SL SUELO DE USO AGRICOLA. | |
| **CLAVE** | **OBJETIVO** | **CRITERIO DE REGULACION ECOLOGICA** |
| 1 | PROMOVER LA RECONVERSION PRODUCTIVA, LA DIVERSIFICACION DE CULTIVOS Y EL USO DE TECNOLOGIAS DE PRODUCCION SUSTENTABLE. | 5,7,8,10,12,40,53,54,55,60,62,72,78,89,96,97. |
| **CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLOGICA** | | |
| **Criterio** | **Acción** | **Resultado del análisis** |
| **ALTERNATIVAS ECONOMICAS Y DE PRODUCCION.** | | |
| 62 | Minimizar el impacto de las actividades productivas sobre los ecosistemas frágiles de la región (MET, etc.). | Con el manejo de los Residuos Sólidos se minimizarán los impactos de contaminación |
| **CAPACITACION Y EDUCACION AMBIENTAL** | | |
| 72 | Promover la difusión de información sobre el impacto de la introducción de especies exóticas en los ecosistemas de la región. | El promovente podría difundir en su planta laboral y colabora con las autoridades correspondientes, sobre el impacto ambiental de la introducción de especies exóticas. |

| **CLAVE** | | **LINEAMIENTO** |
|---|---|---|
| L12) 01,02,03. | | APROVECHAR DE FORMA SUSTENTABLE SL SUELO DE USO AGRICOLA. |
| **CLAVE** | **OBJETIVO** | **CRITERIO DE REGULACION ECOLOGICA** |
| 2 | PROMOVER QUE EL USO DE AGROQUIMICOS SE HAGA CONFORME A LA LEGISLACION APLICABLE, Y PROMOVER EL MANEJO INTEGRAL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES. | 19,47,51,63,68,72,75,89. |
| **CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLOGICA** | | |
| **Criterio** | **Acción** | **Resultado del análisis** |



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

| | | |
|---|---|---|
| 63 | *Promover la utilización de especies nativas en la restauración de caminos y áreas perimetrales a las instalaciones de las actividades extractivas.* | *El promovente contempla la utilización de especies nativas en actividades de reforestación de acuerdo a resolución administrativa por parte de la PROFEPA.* |
| ***CAPACITACION Y EDUCACION AMBIENTAL*** | | |
| 72 | *Promover la difusión de información sobre el impacto de la introducción de especies exóticas en los ecosistemas de la región.* | *La promovente podría difundir en su planta laboral y colabora con las autoridades correspondientes, sobre el impacto ambiental de la introducción de especies exóticas.* |

| ***CLAVE*** | | ***LINEAMIENTO*** |
|---|---|---|
| *L12) 01, 02,03.* | | *APROVECHAR DE FORMA SUSTENTABLE SL SUELO DE USO AGRICOLA.* |
| ***CLAVE*** | ***OBJETIVO*** | ***CRITERIO DE REGULACION ECOLOGICA*** |
| *3* | *IMPLEMENTAR EL USO DE PRACTICAS DE CONSERVACION DE SUELOS.* | *8,17,18,19,43,50,51,54,62,72,75,89.* |
| ***CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLOGICA*** | | |
| ***Criterio*** | ***Acción*** | ***Resultado del análisis*** |
| ***ALTERNATIVAS ECONOMICAS Y DE PRODUCCION.*** | | |
| *50* | *Fomentar la integración de las actividades productivas en cadenas sistema-producto a nivel municipal y regional. Las actividades que pretendan realizarse dentro de las áreas naturales protegidas de competencia federal se regirán por lo dispuesto en la declaratoria respectiva y en el Programa de Manejo de cada área.* | *El proyecto se apegara a las cadenas de producción para concientizar al personal del uso y manejo de basuras generada y contribuir de esta manera a evitar la contaminación del medio ambiente.* |
| *54* | *Promover el establecimiento de bancos de germoplasma forestal.* | *Con la conservación del arbolado adulto en el proyecto se conservara el germoplasma.* |
| *62* | *Minimizar el impacto de las actividades productivas sobre los ecosistemas frágiles de la región (MET, etc.).* | *Con el manejo de los Residuos Sólidos se minimizarán los impactos de contaminación.* |
| ***CAPACITACION Y EDUCACION AMBIENTAL*** | | |
| *72* | *Promover la difusión de información sobre el impacto de la introducción de especies exóticas en los ecosistemas de la región.* | *El promovente podría difundir en su planta laboral y colabora con las autoridades correspondientes, sobre el impacto ambiental de la introducción de especies exóticas.* |

Con la información particular de la unidad de gestión ambiental (UGA) 353, se puede asegurar que la infraestructura para la nave y el patio de resguardo es compatible con el uso secundario que es la agricultura, lo anterior, en el sentido de que el área se ubica en una zona donde las actividades primordiales fueron la urbanización y el establecimiento de infraestrcutura urbana, y en la actualidad el desarrollo de infraestructura para las comunicaciones y provisión de energía eléctrica. Dado esta que la unidad de gestión ambiental presenta como el uso secundario la conservación, como uso primario la protección, también destacar que la empresa obtuvo mediante



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

documentos idóneos los permisos y/o autorizaciones para el establecimiento de la infraestructura pretendida.

La infraestructura pretendida es factible dado el giro y el tipo de obra a establecer el promovente y las medidas de mitigación propuestas, como son no dejar el suelo desnudo por periodos prolongados de tiempo, respetar el camino de acceso existente, respetar los 144 árboles de encino, sembrar pastos y el establecimiento de vegetación nativa arbórea y arbustiva propias del sitio.

Con la información particular de la UGA PRO 353 que tiene como estrategia la protección y la agricultura, se infiere que no existe conflicto con el uso actual del área ya que con anterioridad se establecieron actividades antropogénicas como la urbanización y el transito de vehículos y peatones por el terreno y áreas aledañas. Por otro lado se destaca que el promovente presenta la alineación para las estrategias (PRO/AG-353), 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 uso de nave y patio de resguardo. 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 infraestructura pretendida. 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 se desmontó, el cuidao de los 144 encinos adultos existentes 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 del ecosistema y el cumplimiento y fortalecimiento de los esquemas de seguimiento y vigilancia a las medidas de mitigación.

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 LGDFS, en cuanto a que se deberá atender a lo que dispongan los programas de ordenamiento ecológico del territorio en particular el **Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca de Burgos**.

En conclusión, se puede afirmar que la infraestructura que se pretende instalar, así como la implementación de los programas ambientales indicados en el documento técnico unificado, no presentan conflictos con los Programas de Ordenamiento General Ecológico del Territorio y **ni con 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/1720/COAH/2016 de fecha 20 de septiembre de 2016, se notificó al interesado que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar al Fondo Forestal Mexicano (FFM) la cantidad de $ **149,763.14** (ciento cuarenta y nueve mil setecientos sesenta y tres pesos 14/100 M.N.), por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 10.6954 hectáreas con vegetación del Matorral espinoso tamaulipeco, preferentemente en el estado de Coahuila de Zaragoza.

Que mediante ESCRITO de fecha 17 de octubre de 2016, recibido en esta Delegación Federal de la SEMARNAT el día 24 de octubre de 2016, el promovente el **C. FELIPE GERARDO GUTIÉRREZ PÉREZ**, notificó copia de comprobante de pago emitido por BANORTE con fecha 14 de octubre de 2016 y copia a color del recibo de dinero con folio RBODINFFM03895 con fecha 18 de octubre de 2016 emitido por la Comisión Nacional Forestal del pago referidos al depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **$ 149,763.14 (ciento cuarenta y nueve mil setecientos sesenta y tres pesos 14/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 10.6954 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



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

BIS fracción XXXIX, que establece que esta Secretaría podrá otorgar autorizaciones en materia forestal; de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, el artículo 28 fracción VII indica que la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, 35, que establece que la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las normas oficiales mexicanas aplicables; 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; del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental en el artículo 5° indica que quien pretenda llevar a cabo alguna obra o actividad, inciso O que requiera cambio de uso de suelo de áreas forestales, así como en selvas o zonas áridas, previamente requerirán la autorización de la Secretaría, en el artículo 12 indica los puntos a considerar en la manifestación de impacto ambiental, el artículo 14 señala que los promoventes podrán presentar una sola manifestación de impacto ambiental que incluya la información relativa a impacto y cambio de uso de suelo y que el artículo 51 indica que la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de seguros o garantías respecto del cumplimiento de las condiciones establecidas en las autorizaciones, cuando durante la realización de las obras puedan producirse daños graves a los ecosistemas.

En lo que hace al Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable en sus artículos 120, que establece que el interesado deberá solicitar el cambio de uso de suelo presentando solicitud, documentación legal, estudio técnico justificativo, pago de derechos e identificación del promovente, 121, que señala la información que deberán contener los estudios técnicos justificativos, 122 fracción I, que establece que la autoridad revisará y en su caso prevendrá al interesado para presentar cualquier información faltante y 122 fracción II, que establece que trascurrido el plazo sin que se desahogue la prevención, se desechará el trámite solicitado, 122 fracción III, que establece que la Secretaría enviará copia del expediente para que el Consejo Estatal Forestal emita su opinión, 122 fracción IV, que establece que la Secretaría notificara al interesado de la visita técnica de verificación al predio objeto de la solicitud, 122 fracción V, que establece que realizada la visita técnica, la 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; *"ACUERDO por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal"* publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 2010; y los *Lineamientos para los casos en que se realicen obras y actividades sin contar con autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, o que contando con la utorización, se lleve a cabo la remoción de la vegetación forestales en áreas o especies no contempladas en la misma* de fecha 18 de febrero de 2010.

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

## RESUELVE

**PRIMERO.- AUTORIZAR** por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 2.91377 hectáreas donde se realizó el desmonte para la ***"CONSTRUCCIÓN DE NAVE Y PATIO DE RESGUARDO"***, con ubicación en terrenos de la calle NEGRETE y 16 DE SEPTIEMBRE, Municipio de NAVA, en el Estado de Coahuila de Zaragoza, promovido por el **C. FELIPE GERARDO GUTIÉRREZ PÉREZ**, bajo los siguientes:

## TÉRMINOS

I. Se autoriza al **C. FELIPE GERARDO GUTIÉRREZ PÉREZ**, el cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la regularización del desmonte para la ***"CONSTRUCCIÓN DE NAVE Y PATIO DE RESGUARDO"***, en una superficie de 2.91377 hectáreas ubicadas en terrenos de la calle NEGRETE y 16 DE SEPTIEMBRE, en el Municipio de NAVA, en el Estado de Coahuila de Zaragoza.



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

II. El desmonte para la ***"CONSTRUCCIÓN DE NAVE Y PATIO DE RESGUARDO"***, donde ocurrió el cambio de uso de suelo en terrenos forestales se ubica geográficamente dentro de los siguientes vértices con coordenadas UTM con datum WGS 84 zona 14:

Ubicación geográfica del desmonte.

| Punto | Geográficas | | UTM | |
|---|---|---|---|---|
| | | | X | Y |
| 1 | N28 27 09.1 | W100 44 43.7 | 329089 | 3148573 |
| 2 | N28 27 10.5 | W100 44 45.1 | 329051 | 3148617 |
| 3 | N28 27 01.4 | W100 44 55.5 | 328764 | 3148341 |
| 4 | N28 26 59.7 | W100 44 53.6 | 328815 | 3148288 |

III. El desmonte realizado para la ***"CONSTRUCCIÓN DE NAVE Y PATIO DE RESGUARDO"*** se ubica dentro del predio que ocumpa las mismas coordenadas UTM y geográficas indicadas en el numeral que antecede.

IV. El tipo de vegetación forestal que fue afectada en la superficie donde se realizó el desmonte y por ende ocurrió el cambio de uso de suelo en terrenos forestales fueron los individuos del matorral espinoso tamaulipeco – mota de encino mayormente.

V. Estimación de volumen (individuos) por especie de materias primas forestales que se removieron por cambio de uso de suelo en terrenos forestales y el código de identificación para acreditar la legal procedencia son los siguientes:
Predio ubicado en la calle NEGRETE y 16 DE SEPTIEMBRE.

Código de identificación: C-05-022-ENC-001/16

| Nombre Científico | Nombre Común | Ind. x ha |
|---|---|---|
| *Prosopis glandulosa* | Mezquite | 130 |
| *Quercus fusiformis* | Encino | 190 |
| *Acacia farneciana* | Huizache | 20 |
| *Berberis trifoliata* | Agrito | 10 |
| *Castela erecta* | Chaparro | 80 |
| *Colubrina texensis* | Guajolotera | 30 |
| *Ephedra compacta* | Popotillo | 10 |
| *Eysenhardtia texana* | Vara Dulce | 260 |
| *Flourensia cernua* | Hojasen | 20 |
| *Leucophyllum frutescens* | cenizo | 1820 |



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

| | | |
|---|---|---|
| *Nolina erumpens* | Cortadillo | 130 |
| *Sophora secundiflora* | Colorin | 370 |
| *yucca coahuilensis* | Palmito | 10 |
| *Ziziphus obtusifolia* | Clepe | 40 |
| *Cylindropuntia leptocaulis* | Tasajillo | 10 |
| *Tiquilia canescens* | Hierba de la virgen | 280 |
| *Aristida adscensionis* | Zacate Tres barbas | 50 |
| | | **3,460** |

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 indicados en el documento técnico unificado para justificar el cambio de uso de suelo autorizado, dentro de los 15 días hábiles siguientes a que esto ocurra, así como notificar oportunamente cualquier contingencia que se presente durante el desarrollo de los mismos.

VII. La superficie afectada con el desmonte para la ***"CONSTRUCCIÓN DE NAVE Y PATIO DE RESGUARDO"***, es:

| Nombre del predio | Tipo de vegetación | Superficie por afectar | Unidad de medida |
|---|---|---|---|
| PREDIO ubicado en calle NEGRETE y 16 DE SEPTIEMBRE | *Matorral espinoso tamaulipeco* | 2.91377 | *Hectáreas* |
| Total de superficie | | 2.91377 | *Hectáreas* |

VIII. La superficie consdierada en la regularización es exclusiva para la ***"CONSTRUCCIÓN DE NAVE Y PATIO DE RESGUARDO"***, ubicada en terrenos de la calle NEGRETE y 16 DE SEPTIEMBRE, en el Municipio de NAVA, en el Estado de Coahuila de Zaragoza.

IX. En caso de que se requiera la movilización de recursos forestales (germoplasma) y se requiera el 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.



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

X. Se deberá evitar excavar, nivelar, compactar o rellenar áreas forestales fuera de las desmonatadas e indicadas que sucedió 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 DOS INFORMES SEMESTRALES y UNO TRIMESTRAL DE FINIQUITO apegados a la programación (etapa / periodo año) indicados en el término XXII del presente resolutivo.

XI. La nivelación, los cortes, adecuaciones y rehabilitación del predio 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 DOS INFORME SEMESTRALES y UNO TRIMESTRAL DE FINIQUITO apegados a la programación (etapa / periodo año) 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 áreas aledañas a donde ocurrió el desmonte o en ella misma.

XIII. Previa a las actividades propuestas en el documento técnico unificado, se deberá de ahuyentar la fauna (vertebrados) nativa existente en los sitios y áreas aledañas que serán intervenidas. Queda estrictamente prohibido el uso de ruido estridente para ahuyentar la fauna silvestre donde exista la necesidad.

XIV. Antes de realizar las actividades relativas a la regularización del desmonte del área considerada en el documento técnico unificado, 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 donde se estableció el desmonte, deberá capturarse con los métodos adecuados y tendrá que ser liberada en un área adyacente al área impactada, 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 DOS INFORMES SEMESTRALES y UNO TRIMESTRAL DE FINIQUITO apegados a la programación presentada por el promovente (etapa / periodo año) indicados en el término XXII del presente resolutivo.



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

XVI. Realizar las actividades relativas a la regularización del 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 regularización del desmonte del área impactada, se deberá realizar un minucioso recorrido por el área considerada en el documento técnico unificado a fin de detectar las especies de flora silvestre propuestas para obtener el germoplasma.

XVIII. La regularización del desmonte y las obras concernientes a la construcción de nave y patio de resguardo, deberá de realizarse de manera secuenciada y utilizando los accesos existentes y autorizados para evitar la apertura de nuevos caminos, o dañar la vegetación que se encuentre fuera de las áreas autorizadas y la compactación del suelo.

XIX. La promovente deberá de implementar las obras físicas y acciones necesarias para la protección del área propuesta para la rehabilitación con la flora silvestre nativa, así como la obtención del germoplasma para lo que deberá presentar el programa que se utilizará para la reproducción de *Quercus fusiformis*; así como entregar las coordenadas UTM o geográficas con el respectivo datum del área y/o áreas de rehabilitación con la especie o las especies.

Deberá presentar el programa con las acciones y las actividades de restauración de la vegetación nativa en la superficie propuesta, así como de la protección de lepidópteros.

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 **C. FELIPE GERARDO GUTIÉRREZ PÉREZ** promovente y el prestador de servicios técnicos forestales (ING. FRANCISCO MANCILLA BARBOZA), quienes en un plazo no mayor de 15 días de iniciadas las obras, 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



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

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, DOS INFORMES SEMESTRALES y UNO TRIMESTRAL DE FINIQUITO apegados a la programación de trabajo (**periodo y periodo año**) de las actividades relacionadas en el documento técnico unificado, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el mismo y de los términos establecidos en la presente autorización.

XXIII. Antes de realizar las actividades de regularización del desmonte del área intervenida, se deberá realizar un minucioso recorrido por el área autorizada a fin de detectar las especies de fauna silvestre (aves, mamíferos, reptiles, anfibios) con presencia potencial en el área de estudio, si fuera el caso para ser rescatadas y proteger por el promovente, como son las de lento desplazamiento; poniendo especial atención en las que se encuentran listadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

XXIV. Se procede a inscribir dicha autorización de conformidad con el artículo 40, fracción XX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Registro Forestal Nacional.

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

I. El PROMOVENTE el **C. FELIPE GERARDO GUTIÉRREZ PÉREZ**, será el único responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos, atribuibles a la regularización del desmonte y la operación de la construcción de la nave y patio de resguardo que no hayan sido considerados o previstos en el documento técnico unificado y en la presente autorización.

II. El PROMOVENTE el **C. FELIPE GERARDO GUTIÉRREZ PÉREZ**, de manera previa, deberá notificar a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, cualquier modificación a lo indicado en el documento técnico unificado y a la infraestructura pretendida a establecer 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 PROMOVENTE el **C. FELIPE GERARDO GUTIÉRREZ PÉREZ**, será el único responsable ante la PROFEPA de cualquier ilícito en materia de 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*
*raul.tamez@coahuila.semarnat.gob.mx,*

suelo en terrenos forestales en que incurran las empresas o el personal al que se contrate o emplee para efectuar las obras y actividades relativas a la regularización del demonte.

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 efectúen los obras y actividades de regularización del desmonte en la superficie indicada en esta autorización, así como llevar a cabo una evaluación al término de la ejecución del programa indicado en el documento técnico unificado para verificar el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación establecidas y los términos indicados en la presente autorización.

V. El PROMOVENTE el **C. FELIPE GERARDO GUTIÉRREZ PÉREZ**, 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 de la regularización del desmonte realizado, 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 documento técnico unificado 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 regularización del desmonte que ampara la presente autorización de la ***"CONSTRUCCIÓN DE NAVE Y PATIO DE RESGUARDO"***, ubicada en terrenos de la calle NEGRETE y 16 DE SEPTIEMBRE, en el Municipio de NAVA, en el Estado de Coahuila Zaragoza, será de 15 MESES 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 regularización del desmonte.



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