



I. Nombre del área que clasifica.

Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico.

II. Identificación del documento del que se elabora la versión pública

[SEMARNAT-03-066] Trámite unificado de cambio de uso de suelo forestal.
Modalidad A. SGPA/03-1358/24.

III. Partes o secciones clasificadas, así como las páginas que la conforman.
La información correspondiente al nombre, domicilio, RFC y firma;

IV. Fundamento legal, indicando el nombre del ordenamiento, el o los artículos, fracción(es), párrafo(s) con base en los cuales se sustente la clasificación; así como las razones o circunstancias que motivaron la misma.

La información señalada se clasifica como confidencial con fundamento en los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP. Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.

V. Firma del Titular del área.


Ing. Horacio del Angel Castillo

VI. Fecha, número e hipervínculo al acta de la sesión de Comité donde se aprobó la versión pública.

ACTA_23_2024_SIPOT_3T_2024_FXXVII, en la sesión celebrada el 16 de Octubre de 2024.

Disponible para su consulta en:

http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2024/SIPOT/ACTA_23_2024_SIPOT_3T_2024_FXXVII



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en Tamaulipas
Oficio No. SGPA/03-1358/24

Bitácora 28/MA-0193/03/24

Folio(s): 001252, 001363, ORTAMS/2024-0000737, 002474

Ciudad Victoria, Tamaulipas, a 29 de julio del 2024

PRODUCTOS MEDLINE, S.A. DE C.V.
C. SARA GUADALUPE ORTIZ NAVARRO
REPRESENTANTE LEGAL

BLVD. WORLD TRADE CENTER 106

PARQUE INDUSTRIAL ORADEL, C.P. 88285

NUEVO LAREDO, TAMAULIPAS

TELÉFONO(S) (867) 1037993

CORREO(S) ELECTRÓNICO(S): gusanchez@medline.com

PRESENTE.-

AUTORIZADOS PARA EFECTOS DE RECIBIR NOTIFICACIONES:

CC. Mónica de Jesús Pérez Morales, Ángel de Jesús Villa Ángeles, Ricardo Solano Mora

A consecuencia de analizar, integrar, evaluar y visto para resolver la solicitud de autorización del **Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)**, recibido el pasado el 14 de marzo del 2024 en esta **Oficina de Representación** en el Estado de Tamaulipas de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en lo sucesivo **ORE Tamaulipas**, del **proyecto** denominado **"CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UNA NAVE INDUSTRIAL UBICADA EN NUEVO LAREDO, TAMAULIPAS DE LA EMPRESA PRODUCTOS MEDLINE, S.A. DE C.V."** ubicado en el municipio de **Nuevo Laredo, Tamaulipas**, promovido por **PRODUCTOS MEDLINE, S.A. DE C.V.**, a través del **C. SARA GUADALUPE ORTIZ NAVARRO**, en su carácter de **REPRESENTANTE LEGAL**, en lo sucesivo **Proyecto** y **Promoviente** respectivamente, y

R E S U L T A N D O

1. Que, con fecha 14 de marzo de 2024, el **C. SARA GUADALUPE ORTIZ NAVARRO**, en su carácter de **REPRESENTANTE LEGAL** de **PRODUCTOS MEDLINE, S.A. DE C.V.**, presentó en esta **ORE Tamaulipas**, la solicitud de autorización del **DTU-A** para realizarse en una superficie de **29.270892 hectáreas**, para el desarrollo del **Proyecto** ubicado en el municipio de Nuevo Laredo, Tamaulipas, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:
 - NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL PROMOVENTE: Productos Medline, S.A. de C.V.
 - SOLICITUD FIRMADA POR: La C. Sara Guadalupe Ortiz Navarro.
 - DOCUMENTO CON EL QUE OSTENTA LA REPRESENTACIÓN Y EXISTENCIA:
 - Copia Certificada del Instrumento número 68376, de fecha 31 de Agosto de 2021, mediante la cual el Licenciado Héctor Manuel Cárdenas Villarreal, actuando en el protocolo del notario público número doscientos uno de la Ciudad de México, hace constar el otorgamiento de poderes de "PRODUCTOS MEDLINE", SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE", en favor de la C. Sara Guadalupe Ortiz Navarro
 - Copia Certificada del instrumento, número 1092, mediante la cual el Licenciado Basilio Ramos Garza, encargado del Despacho de la Notaría número ciento sesenta y siete, mediante la cual hace constar la Constitución de denominada, Sociedad Anónima de Capital Variable

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)
"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."
Productos Medline, S.A. de C.V.
Página 1 de 73



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en Tamaulipas Oficio No. SGPA/03-1358/24

Denominada PRODUCTOS MEDLINE, inscrita en el registro público de comercio con el Número 7532, Folio 110 Libro 9, de fecha 23 de Abril de 1988.

--- Copia de Identificación Oficial Vigente, consistente en Credencial para Votar con Fotografía de la C. Sara Guadalupe Ortiz Navarro, Representante Legal

- DOMICILIO PARA OÍR Y RECIBIR NOTIFICACIONES Y PERSONA AUTORIZADA PARA TAL FIN: Calle Veracruz Núm. 3357 C.P. 88260, Nuevo Laredo Tamaulipas y persona autorizada La C. Mónica de Jesús Pérez Morales e Ing. Ricardo Solano Mora.
- NOMBRE DEL PREDIO: A) Lote 1, B) Lote 2, C) Lote 3, D) Lote4, E) Lote5
- MUNICIPIO: Nuevo Laredo Tamaulipas.
- PROPIETARIOS: Productos Medline, S.A. de C.V.
- TIPO DE SOLICITUD: Autorización del Documento Técnico Unificado de Cambio de Uso de Suelo de Terrenos Forestales, Modalidad A.
- RESPONSABLE TÉCNICO: Ing. Ricardo Solano Mora.
- DOCUMENTACIÓN QUE EXHIBE CON EL CUAL PRETENDE ACREDITAR EL DERECHO PARA REALIZAR ACTIVIDADES QUE IMPLIQUEN EL CAMBIO DE USO DE SUELO EN TERRENOS FORESTALES:
--- Copia Certificada del Instrumento Número 8224, Folio Número 45 de Fecha 22 de Marzo del 2024 que contiene un contrato de COMPRAVENTA en la que comparece por una parte Parque Industrial Nuevo Laredo 2000 Sociedad Anónima de Capital Variable como la parte Vendedora y por la otra parte Productos Medline, Sociedad Anónima de Capital Variable como la parte Compradora; debidamente protocolizado por la Lic. Barbara Segovia González Notario Público número 54 en ejercicio en el Tercer Distrito Judicial en el Estado Nuevo Laredo Tamaulipas. Mismo con el cual acredita el derecho para realizar actividades que implique el Cambio de Uso de Suelo Forestal.
- SUPERFICIE TOTAL DE LA PROPIEDAD: 303,414.1451 m²
- MANIFESTACIÓN, BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD DE LA SITUACIÓN LEGAL DEL PREDIO Y EN SU CASO, SOBRE CONFLICTOS AGRARIOS: No aplica.

2. Que, una vez recibida la Solicitud, esta **ORE Tamaulipas** asignó a la misma los números de Bitácora **28/MA-0193/03/24** y Folio N° **1252**.
3. Que en cumplimiento en lo establecido en los Artículos 34, fracción I, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**) y 37, de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**RLGEEPAMEIA**), esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicó a través de Separata número **DGIRA/0013/24**, en el cual se encuentra incluida la información relativa al **Proyecto**: Entidad Federativa, Municipio, Clave, **Promoviente**, **Proyecto**, Modalidad y Fecha de Ingreso: https://sinat.semarnat.gob.mx:8443/Gacetar/archivos2024/gaceta_0013-24.pdf
4. Que con fundamento en lo establecido en los artículos 34, párrafo primero y 35, párrafo primero, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente así como 21 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, se integró el expediente del **Proyecto** mismo que, a efecto de respetar y garantizar el libre y pleno ejercicio

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)

"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."

Productos Medline, S.A. de C.V.

Página 2 de 73

Calle Juan B. Tijerina S/Núm. Eje. Con José María Morelos, Palacio Federal 2° piso, Col. Centro, CP 87000, Cd. Victoria, Tamaulipas, Teléfono: (834) 3185252, www.gob.mx/semarnat



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en Tamaulipas Oficio No. SGPA/03-1358/24

de los derechos a la información medioambiental, de libertad de expresión y pensamiento, de reunión, de asociación y de participación en la dirección de los asuntos públicos conforme a las justas exigencias del bien común en una Sociedad Democrática dentro del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, fue puesto a disposición del público en Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de esta **ORE Tamaulipas**, ubicado en el 2o Piso del Palacio Federal, Colonia Centro, en esta Ciudad Capital del Estado de Tamaulipas.

5. Que por escrito recibido en esta **ORE Tamaulipas**, mismo al que se le asignó el Número de Folio 001363, se entregó el extracto del **Proyecto** publicado en el Periódico El Diario de Ciudad Victoria en fecha 19 de marzo del 2024, para cumplir con los artículos 34, párrafo tercero, fracción I, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**).
6. Que mediante Memorándum 0041/24 de fecha 03 de Abril de 2024, se solicitó a la Unidad Jurídica de esta **ORE Tamaulipas**, la opinión respecto a la documentación legal presentada con la que se pretendía acreditar la personalidad y el derecho para realizar las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales.
7. Que mediante Memorándum N° ORETAM-UJ-031/24 de fecha 05 de Abril de 2024, la Unidad Jurídica de esta **ORE Tamaulipas** emitió la opinión jurídica, mediante la cual indicó lo siguiente:

"... CONSIDERACIONES: De conformidad con los artículos 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 139 Y 143 de su Reglamento y 2, 15 y 19 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, aplicada en forma supletoria a la Ley General citada, me permito informar a usted que una vez analizada por esta Unidad Jurídica la documentación que obra en la solicitud de cambio de uso del suelo forestal, se encontró que la misma cumple con los requisitos establecidos en los artículos mencionados.

Pues de conformidad con lo establecido en el artículo 139 del Reglamento, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable la promovente acompaña su solicitud en la que especifica nombre, denominación o razón social y domicilio del solicitante, Estudio Técnico Justificativo, copia simple de identificación oficial 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 de suelo en terrenos forestales. Tratándose de ejidos o comunidades agrarias, deberá presentarse original o copia certificada del acta de asamblea en la que conste el acuerdo de cambio del uso del suelo en el terreno respectivo, así como copia simple para su cotejo.

En virtud de lo anterior, el solicitante justifica los extremos jurídicos de lo dispuesto en el artículo 139 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, por lo que se emite la siguiente:

OPINIÓN: Atento a lo anterior, se llega a la conclusión de que se deberá emitir y se emite opinión POSITIVA en razón de que la documentación que se acompaña a la solicitud que se nos plantea resulta ser la idónea para acreditar el derecho para realizar actividades que impliquen el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, ya que la misma cumple con los requisitos previstos en lo dispuesto en el artículo 139 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, por lo que se puede continuar con los demás tramites conforme al artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable."



Oficina de Representación en Tamaulipas Oficio No. SGPA/03-1358/24

8. Que mediante oficio N° SGPA/03-0675/24 de fecha 12 de abril de 2024, recibido el 12 de abril de 2024, esta **ORE Tamaulipas**, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del **Proyecto** con ubicación en el municipio de Nuevo Laredo en el estado de Tamaulipas.
9. Que mediante oficio SDR/SDPyF/DFF/035/2024, recibido en esta **ORE Tamaulipas** el día 19 de abril de 2024, el Consejo Estatal Forestal envió la opinión técnica de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del **Proyecto** con ubicación en el municipio de Nuevo Laredo en el estado de Tamaulipas, donde se desprende lo siguiente:

De la opinión del Consejo Estatal Forestal

Se emite Opinión Técnica Favorable aprobada por la mayoría de los integrantes del Comité Técnico de desarrollo Forestal y Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales de Tamaulipas que participaron en la reunión.

10. Que mediante oficio N° SGPA/03-0692/24 de fecha 16 de abril de 2024 esta **ORE Tamaulipas** notificó a **C. SARA GUADALUPE ORTIZ NAVARRO** en su carácter de **REPRESENTANTE LEGAL** de **PRODUCTOS MEDLINE, S.A. DE C.V.** que se llevaría a cabo la visita técnica al predio sujeto a cambio de uso de suelo en terrenos forestales del **Proyecto** con pretendida ubicación en el municipio de Nuevo Laredo en el estado de Tamaulipas, atendiendo lo siguiente:
 1. Que la superficie, ubicación y delimitación geográfica, así como el tipo de vegetación forestal que se pretende afectar, correspondan con lo manifestado en el documento técnico unificado y en la información faltante. En caso de que la información difiera o no corresponda, precisar lo necesario.
 2. Que las coordenadas UTM de los vértices que delimitan el área sujeta de cambio de uso de suelo en terrenos forestales correspondan con lo manifestado en el documento técnico unificado.
 3. Recorrer el área solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales para verificar que no exista remoción de vegetación forestal sin contar con la autorización correspondiente. En caso contrario, indicar la ubicación, tipo de vegetación forestal afectada y superficie involucrada, remitiendo con ello el anexo fotográfico de dicha afectación.
 4. Verificar, conforme a la metodología de muestreo señalada en el documento técnico unificado, el número de individuos por especie de los sitios de muestreo por estrato vegetativo en el ecosistema de la Cuenca Hidrológica Forestal y de la superficie solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales, para la obtención de los parámetros de flora silvestre y corroborar su presencia conforme a lo reportado en el **DTU-A**.
 5. Verificar si existen especies de flora y fauna silvestre bajo alguna categoría de riesgo clasificadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 que no hayan sido consideradas en el documento técnico unificado. En su caso, reportar el nombre común y científico de estas.
 6. Verificar si existen otras especies de flora silvestre dentro del área sujeta de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, que no se hayan reportado en el documento técnico unificado. En su caso, mostrar la evidencia fotográfica de cada una de estas, con el nombre común y científico, señalando si corresponde al estrato arbóreo, arbustivo o herbáceo.
 7. Precisar el estado de conservación de la vegetación forestal que será afectada, si corresponde a vegetación primaria o secundaria y si esta se encuentra en proceso de recuperación, en proceso de degradación o en buen estado de conservación.

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)

"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."

Productos Medline, S.A. de C.V.

Página 4 de 73



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en Tamaulipas
Oficio No. SGPA/03-1358/24

8. Que los volúmenes por especie de las materias primas forestales que serán removidas por el cambio de uso del suelo en terrenos forestales correspondan con la estimación que se presenta en el documento técnico unificado.
 9. Que los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del **proyecto** correspondan con lo manifestado en el documento técnico unificado, si hubiera incongruencias, manifestar lo necesario.
 10. Que la superficie sujeta de cambio de uso de suelo en terrenos forestales no haya sido afectada por algún incendio forestal, en caso contrario, estimar la superficie involucrada, su ubicación geográfica y posible año de ocurrencia.
 11. Si las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales, agua, suelo y biodiversidad, contempladas para el desarrollo del **proyecto** se consideran adecuadas o, en su caso, cuáles serán las que propone el personal técnico de esta **ORE Tamaulipas**.
 12. Si el desarrollo del **proyecto** es factible ambientalmente, teniendo en consideración la aplicación de las medidas de prevención y mitigación propuestas en el documento técnico unificado.
11. Que derivado de la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales realizada por el personal técnico de la **ORE Tamaulipas** y de acuerdo con el acta circunstanciada levantada el día 19 de abril de 2024 y firmada por el **Promoviente** y/o su representante se observó lo siguiente:

Del informe de la Visita Técnica

1. Que la superficie, ubicación y delimitación geográfica, así como el tipo de vegetación forestal que se pretende afectar, correspondan con lo manifestado en el documento técnico unificado y en la información faltante. En caso de que la información difiera o no corresponda, precisar lo necesario.
Respuesta: El proyecto denominado "Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V." cuenta con una superficie de 29.564487 hectáreas dentro del Parque Industrial Oradel, en el municipio de Nuevo Laredo, estado de Tamaulipas. La superficie y ubicación geográfica corresponden con lo manifestado en el Documento técnico unificado (DTU-A). La vegetación forestal presente en el sitio del proyecto es Matorral Espinoso Tamaulipeco (MET), el cual corresponde a lo manifestado en el DTU-A del proyecto en comento.
2. Que las coordenadas UTM de los vértices que delimitan el área sujeta de cambio de uso de suelo en terrenos forestales correspondan con lo manifestado en el documento técnico unificado.
*Respuesta: Después de haber realizado la Visita Técnica en el área donde se pretende realizar el **proyecto** "CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UNA NAVE INDUSTRIAL UBICADA EN NUEVO LAREDO, TAMAULIPAS DE LA EMPRESA PRODUCTOS MEDLINE, S.A. DE C.V.", se constató que las coordenadas de los vértices que delimitan la superficie sujeta a cambio de uso suelo en terreno forestal corresponde con las presentadas en el **DTU-A**.*
3. Recorrer el área solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales para verificar que no exista remoción de vegetación forestal sin contar con la autorización correspondiente. En caso contrario, indicar la ubicación, tipo de vegetación forestal afectada y superficie involucrada, remitiendo con ello el anexo fotográfico de dicha afectación.

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)

"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."
Productos Medline, S.A. de C.V.

Página 5 de 73



Oficina de Representación en Tamaulipas
Oficio No. SGPA/03-1358/24

Respuesta: Después de haber realizado la Visita Técnica en el área donde se pretende realizar el proyecto "CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UNA NAVE INDUSTRIAL UBICADA EN NUEVO LAREDO, TAMAULIPAS DE LA EMPRESA PRODUCTOS MEDLINE, S.A. DE C.V.", se constató que no existe remoción de vegetación forestal y que no han iniciado actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

4. Verificar, conforme a la metodología de muestreo señalada en el documento técnico unificado, el número de individuos por especie de los sitios de muestreo por estrato vegetativo en el ecosistema de la Cuenca Hidrológica Forestal y de la superficie solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales, para la obtención de los parámetros de flora silvestre y corroborar su presencia conforme a lo reportado en el **DTU-A**.

Respuesta: Después de haber realizado la visita técnica a las áreas de CHF (2, 9, 20) así como los sitios de CUSTF (1, 6, 9, 13) se determinó que la información del número de individuos por especie de los sitios de muestreo por estrato herbáceo, arbustivo, cactáceas y arbóreo, concuerda con los datos establecidos en el Documento técnico unificado presentado.

5. Verificar si existen especies de flora y fauna silvestre bajo alguna categoría de riesgo clasificadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 que no hayan sido consideradas en el documento técnico unificado. En su caso, reportar el nombre común y científico de estas.

*Respuesta: Por lo que se refiere a especies de flora silvestre que están enlistadas en la citada Norma, no se encontraron especies que estén en algún estatus que no hayan sido consideradas en el **DTU-A**. Con lo que respecta a fauna silvestre que se encuentren bajo alguna de las categorías de riesgo establecidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, aun cuando se reportan especies tanto para la Cuenca Hidrológica Forestal como para el sitio del Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales a la que pertenece este proyecto al momento de la visita no se observaron ejemplares distintos a los listados en el **DTU-A**.*

6. Verificar si existen otras especies de flora silvestre dentro del área sujeta de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, que no se hayan reportado en el documento técnico unificado. En su caso, mostrar la evidencia fotográfica de cada una de estas, con el nombre común y científico, señalando si corresponde al estrato arbóreo, arbustivo o herbáceo.

*Respuesta: Durante el recorrido de visita técnica por los distintos polígonos del área sujeta a cambio de uso de suelo de terrenos forestales, no se observó un tipo de vegetación distinta a lo manifestado, así como tampoco se observaron especies de flora que no fueran listadas en el **DTU-A**.*

7. Precisar el estado de conservación de la vegetación forestal que será afectada, si corresponde a vegetación primaria o secundaria y si esta se encuentra en proceso de recuperación, en proceso de degradación o en buen estado de conservación.

Respuesta: Después de haber realizado la Visita Técnica en el área donde se pretende realizar el proyecto "Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V.", se identificó el siguiente estado de conservación por cada sitio:

Sitio CUSTF	Tipo de vegetación	Estado de Conservación
CUSTF 1	Matorral Espinoso Tamaulipeco	Vegetación primaria en proceso de degradación
CUSTF 6	Matorral Espinoso Tamaulipeco	Vegetación primaria en proceso de degradación.
CUSTF 9	Matorral Espinoso Tamaulipeco	Vegetación primaria en proceso de degradación
CUSTF 13	Matorral Espinoso Tamaulipeco	Vegetación primaria en proceso de degradación

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (**DTU-A**)

"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."

Productos Medline, S.A. de C.V.

Página 6 de 73



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en Tamaulipas Oficio No. SGPA/03-1358/24

8. Que los volúmenes por especie de las materias primas forestales que serán removidas por el cambio de uso del suelo en terrenos forestales correspondan con la estimación que se presenta en el documento técnico unificado.

Respuesta: De acuerdo con lo observado en campo y al levantamiento de la información dasométrica, los cálculos volumétricos si corresponden con lo manifestado en el documento técnico unificado. El volumen de remoción considerando solo las materias primas forestales maderables para el estrato arbóreo, y número de individuos para todos los estratos es de 82.78 m³ vtacc y 2,829,324 individuos a remover para todo el proyecto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales. La información obtenida de los sitios concuerda con los datos establecidos en el Documento técnico unificado.

9. Que los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del **proyecto** correspondan con lo manifestado en el documento técnico unificado, si hubiera incongruencias, manifestar lo necesario.

Respuesta: Los servicios ambientales en el área sujeta al cambio de uso de suelo en terrenos forestales que se verán afectados son: Protección de Biodiversidad, Protección y recuperación de suelo (control de la erosión), Provisión del agua en cantidad (captación de agua) y Paisaje. Éstos si corresponden con lo manifestado en el documento técnico unificado para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto "Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."

10. Que la superficie sujeta de cambio de uso de suelo en terrenos forestales no haya sido afectada por algún incendio forestal, en caso contrario, estimar la superficie involucrada, su ubicación geográfica y posible año de ocurrencia.

Respuesta: Durante la visita técnica de verificación en campo, no se observaron indicios de haberse presentado incendio forestal en ningún área dentro del **proyecto**.

11. Si las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales, agua, suelo y biodiversidad, contempladas para el desarrollo del **proyecto** se consideran adecuadas o, en su caso, cuáles serán las que propone el personal técnico de esta **ORE Tamaulipas**.

Respuesta: Las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales, agua, suelo y biodiversidad que han sido propuestas en el DTU-A, son adecuadas y factibles a los impactos identificados para el proyecto "Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V.", tomando en consideración que se proponen acciones previstas en el Programa de Reforestación, Programa de Rescate y Reubicación de Flora, Programa de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre y las demás previsiones señaladas en el DTU-A.

12. Si el desarrollo del **proyecto** es factible ambientalmente, teniendo en consideración la aplicación de las medidas de prevención y mitigación propuestas en el documento técnico unificado.

Respuesta: El proyecto se considera ambientalmente viable considerando la aplicación de las medidas de prevención y mitigación propuestas en el documento técnico unificado como son: Programa de Reforestación, Programa de Rescate y Reubicación de Flora, Programa de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre y las demás previsiones señaladas en el DTU-A.

12. Que mediante oficio N° SGPA/03-0804/24 de fecha 02 de mayo de 2024, esta **ORE Tamaulipas**, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracción XXVIII, 10 fracción XXX, 14 fracción XI, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 139, 140 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 139, 141, 143, 144 y 152 de su Reglamento; en los Acuerdos por los que se establecen los niveles de equivalencia para la compensación ambiental por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, los criterios técnicos y el método que deberá observarse para su determinación y en los costos de referencia para la reforestación o restauración y su

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)
"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."
Productos Medline, S.A. de C.V.
Página 7 de 73



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en Tamaulipas Oficio No. SGPA/03-1358/24

mantenimiento, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 28 de septiembre de 2005 y 31 de julio de 2014 respectivamente, notificó a **C. SARA GUADALUPE ORTIZ NAVARRO** en su carácter de **REPRESENTANTE LEGAL** de **PRODUCTOS MEDLINE, S.A. DE C.V.**, que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar ante el Fondo Forestal Mexicano, la cantidad de **\$3,385,191.11 (tres millones trescientos ochenta y cinco mil ciento noventa y un pesos 11/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de **103.48 hectáreas** con vegetación de **Matorral espinoso tamaulipeco**, preferentemente en el estado de Tamaulipas.

13. Que mediante escrito libre sin número de fecha 11 de junio del 2024, recibido en esta **ORE Tamaulipas** el día 13 de junio del 2024, **C. SARA GUADALUPE ORTIZ NAVARRO** en su carácter de **REPRESENTANTE LEGAL** de **PRODUCTOS MEDLINE, S.A. DE C.V.**, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 3,385,191.11 (tres millones trescientos ochenta y cinco mil ciento noventa y un pesos 11/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de **103.48 hectáreas** con vegetación de **Matorral espinoso tamaulipeco**, preferentemente en el estado de Tamaulipas.

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 Oficina de Representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es competente para dictar la presente resolución, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 8 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (**CPEUM**); 14, 18, 26 y 32 bis fracciones I, III y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (**LOAPF**); 2, 3 y 16 fracción X, 35, y demás relativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (**LFPA**); 1, 3, fracciones I, III, IV, V Bis, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII, XIV, XV, XVI, XVII, XVIII, XIX, XX, XXI, XXIII, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXX, XXXI, XXXII, XXXIII, XXXIV, XXXV, XXXVI, XXXVII y XXXVIII, 4, 5, fracciones, I, II, V, VI, VII, IX, X, XI, XII, XV, XVI, XIX, XXI y XXII, 6, 15 fracciones I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII, XIV, XV, XVI, XVII, XVIII y XX, 28 primer párrafo, fracción VII, 30, 34, 35, 35 BIS, 35 BIS 1, 35 BIS 3 y demás aplicables de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**); 1, 2, 3, fracciones VII, VIII, IX, X, XII, XIII, XIV, XV, XVI y XVII, 5º inciso O), 12, 14, 21, 26, 28, 35, 36, 44, 45 fracción II, 47, 48, 49, 50 y demás relativos del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**RLGEEPAMEIA**); 68 fracción I, 69 fracción I, 93, 94, 95, 96, 97 y 98 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (**LGDFS**); 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153 y demás del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (**RLGDFS**); 1, 3 inciso A fracción VII subinciso a), 32, 33, 34, 35 fracciones X inciso c), XI, XIV, XV y XXXIV del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (**RISEMARNAT**) publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de julio del 2022; 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, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 2010.
- II. Que el Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A, es el que integra en un solo procedimiento administrativo el trámite relativo a la autorización de cambio de uso de suelo forestal previsto en el *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*, se establece que se integra la manifestación de impacto ambiental modalidad particular o regional, señaladas en los artículos 12 y 13 del

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)

"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."

Productos Medline, S.A. de C.V.

Página 8 de 73



RLGEEPAMEIA con el estudio técnico justificativo señalado en el artículo 141 del **RLGDFS**; a su vez, este acuerdo establece en su artículo **SEXTO** que el documento técnico unificado correspondiente al trámite unificado de cambio de uso de suelo forestal modalidad A, contendrá la información indicada en los artículos 93 de la **LGDFS** 141 del **RLGDFS**, así como la señalada en el artículo 12, fracciones I, III, V y VIII del **RLGEEPAMEIA**.

- III. Que la vía intentada por el interesado con su escrito de mérito, es la procedente para instaurar el procedimiento de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, conforme a lo establecido tanto en el *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 como en los artículos 10 fracción XXX, 14 fracción XI, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99 y 100 de la **LGDFS**, así como de los artículos 139, 141, 143, 144 y 152 del **RLGDFS**, así como lo dispuesto en los artículos 28 fracción VII de la **LGEEPA**, 5º inciso O), 10, 11, 12, 14 del **RLGEEPAMEIA**.*
- IV. 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 139 y 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, conforme el trámite unificado al que refiere el *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*, esta **ORE Tamaulipas** se avocó a la revisión de la información y documentación que fue proporcionada por el **Promovente**, mediante sus escritos de solicitud y subsecuentes, considerando lo siguiente:

1.- Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos en el artículo 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 libre sin número de fecha 14 de marzo del 2024, el cual fue signado por **C. SARA GUADALUPE ORTIZ NAVARRO**, en su carácter de **REPRESENTANTE LEGAL** de **PRODUCTOS MEDLINE, S.A. DE C.V.**, dirigido a ésta Oficina de Representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el cual solicita la

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)

"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."

Productos Medline, S.A. de C.V.

Página 9 de 73



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en Tamaulipas
Oficio No. SGPA/03-1358/24

autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por una superficie de **29.270892 hectáreas**, para el desarrollo del **proyecto** con pretendida ubicación en el municipio de Nuevo Laredo en el estado de Tamaulipas.

2.- Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos en el 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, que refiere al artículo 139 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (RLGDFS), que dispone:

RLGDFS. "Artículo 139. Para solicitar la autorización de Cambio de uso del suelo en Terrenos forestales, el interesado presentará la solicitud mediante el formato que para tal efecto expida la Secretaría, el cual deberá contener, por lo menos, lo siguiente:

- I. Nombre o denominación o razón social, así como domicilio, número telefónico y correo electrónico del solicitante;
- II. Lugar y fecha;
- III. Datos de 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 identificada conforme a la Clasificación del Uso de Suelo y Vegetación del Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

A la solicitud a que se refiere el párrafo anterior, se deberá anexar lo siguiente:

- I. Copia simple de la identificación oficial del solicitante;
- II. Original o copia certificada del instrumento con el cual se acredite la personalidad del REPRESENTANTE LEGAL o de quien solicite el Cambio de uso de suelo a nombre del propietario o poseedor del predio, así como copia simple para su cotejo;
- III. 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;
- IV. Tratándose de ejidos o comunidades agrarias, deberá presentarse original o copia certificada del acta de asamblea de conformidad con la Ley Agraria en la que conste el acuerdo de Cambio del uso del suelo en el terreno respectivo, y
- V. El estudio técnico justificativo, en formato impreso y electrónico o digital."

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 139, párrafo primero del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, éstos fueron satisfechos mediante la presentación del formato de Solicitud del Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A, con Homoclave **FF-SEMARNAT-031**, debidamente requisitado y firmado por el interesado, donde se asientan los datos que dicho párrafo señala.

Por lo que corresponde al requisito establecido en el citado artículo 139 fracción V del **RLGDFS**, consistente en presentar el estudio técnico justificativo del **proyecto** en cuestión, éste fue satisfecho mediante el **documento técnico unificado de cambio de uso de suelo en terrenos forestales modalidad A**, que fue exhibido por el interesado adjunto a su solicitud de mérito, el cual se encuentra firmado por **C. SARA GUADALUPE ORTIZ NAVARRO**, en su carácter de **REPRESENTANTE LEGAL** de **PRODUCTOS MEDLINE, S.A. DE C.V.**, así como por **ING. RICARDO**

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)

"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."

Productos Medline, S.A. de C.V.

Página 10 de 73



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en Tamaulipas
Oficio No. SGPA/03-1358/24

SOLANO MORA en su carácter de responsable técnico de la elaboración del mismo, quien se encuentra inscrito en el Registro Forestal Nacional como prestador de servicios técnicos forestales en el Lib. TAMPS T-UI Vol. 1 Núm. 6 Año 17.

Por lo que corresponde al requisito previsto en el citado artículo 139 fracciones III y IV 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:

- Copia Certificada del Instrumento Número 8224, Folio Número 45 de Fecha 22 de Marzo del 2024 que contiene un contrato de COMPRAVENTA en la que comparece por una parte Parque Industrial Nuevo Laredo 2000 Sociedad Anónima de Capital Variable como la parte Vendedora y por la otra parte Productos Medline, Sociedad Anónima de Capital Variable como la parte Compradora; debidamente protocolizado por la Lic. Barbara Segovia González Notario Público número 54 en ejercicio en el Tercer Distrito Judicial en el Estado Nuevo Laredo Tamaulipas. Mismo con el cual acredita el derecho para realizar actividades que implique el Cambio de Uso de Suelo Forestal.

Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de contenido del **DTU-A**, los cuales se encuentran establecidos en el 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 que refiere al artículo 141 del **RLGDFS** y 12, fracciones I, III, V y VIII del **RLEPAMEIA**, que disponen lo siguiente:

"RLGDFS. "Artículo 141. Los estudios técnicos justificativos a que se refiere el artículo 93 de la Ley, deberán contener, por lo menos, lo siguiente:

I. Descripción del o los usos que se pretendan dar al terreno;

II. Ubicación y superficie total del o los polígonos donde se pretenda realizar el Cambio de uso del suelo en los Terrenos forestales, precisando su localización geográfica en los planos del predio correspondiente, los cuales estarán georeferenciados y expresados en coordenadas UTM;

III. Descripción de los elementos físicos y biológicos de la Cuenca hidrográfica, subcuenca y microcuenca, donde se encuentra ubicada la superficie solicitada incluyendo clima, tipos de suelo, topografía, hidrografía, geología y la composición y estructura florística por tipos de vegetación y composición de grupos faunísticos;

IV. Descripción de las condiciones del área sujeta a Cambio de uso de suelo en Terrenos forestales, que incluya clima, tipos de suelo, pendiente media, relieve, hidrografía y tipos de vegetación y de fauna;

V. Un análisis comparativo de la composición florística y faunística del área sujeta a Cambio de uso de suelo en Terrenos forestales con relación a los tipos de vegetación del ecosistema de la cuenca, subcuenca o microcuenca hidrográfica, que permita determinar el grado de afectación por el Cambio de uso de suelo en Terrenos forestales;



Oficina de Representación en Tamaulipas Oficio No. SGPA/03-1358/24

- VI. Un análisis comparativo de las tasas de erosión de los suelos, así como la calidad, captación e infiltración del agua, en el área solicitada respecto a las que se tendrían después de la remoción de la Vegetación forestal;
- VII. Estimación del volumen en metros cúbicos, por especie y por predio, de las Materias primas forestales derivadas del Cambio de uso del suelo;
- VIII. Plazo propuesto y la programación de las acciones para la ejecución del Cambio de uso de suelo;
- IX. Propuesta de programa de rescate y reubicación de especies de flora y fauna que pudieran resultar afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, en caso de autorizarse el Cambio de uso de suelo;
- X. Medidas de prevención y mitigación por la afectación sobre los Recursos forestales, el suelo, el agua, la flora y fauna silvestres aplicables durante las distintas etapas de desarrollo del Cambio de uso de suelo;
- XI. Servicios ambientales que serán afectados por el Cambio de uso de suelo propuesto;
- XII. Análisis que demuestren que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados por el Cambio del uso de suelo se mantenga;
- XIII. Datos de inscripción en el Registro del Prestador de Servicios forestales que haya elaborado el estudio, y del que estará a cargo de la ejecución del Cambio de uso de suelo;
- XIV. Aplicación de los criterios establecidos en los programas de ordenamiento ecológico del territorio en sus diferentes categorías, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones jurídicas aplicables, y
- XV. Los demás requisitos que establezcan otras disposiciones jurídicas.

La propuesta de programa a que se refiere la fracción IX del presente artículo deberá incluir el nombre de las especies a rescatar, la densidad de plantación, el Plano georeferenciado del sitio donde serán reubicadas dentro del ecosistema afectado, preferentemente en áreas vecinas o cercanas a donde se realizarán los trabajos de Cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un ochenta por ciento de supervivencia de las referidas especies, los periodos de ejecución de dichas acciones y de su mantenimiento.

Para efectos de lo previsto en la fracción XIV del presente artículo, los interesados identificarán los criterios de los programas de ordenamiento ecológico que emitan las autoridades competentes de los tres órdenes de gobierno, atendiendo al uso que se pretende dar al Terreno forestal."

RLGEEPAMEIA. "Artículo 12.- La manifestación de impacto ambiental, en su modalidad particular, deberá contener la siguiente información:

I. Datos generales del **proyecto**, del **Promovente** y del responsable del estudio de impacto ambiental;

...

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)

"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."

Productos Medline, S.A. de C.V.

Página 12 de 73



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en Tamaulipas
Oficio No. SGPA/03-1358/24

III. Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación sobre uso del suelo;

...
V. Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales;

...
VIII. Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan la información señalada en las fracciones anteriores."

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 141 del **RLGDFS** y 12 fracciones I, III, V y VIII **RLGEPPAMEIA**, fueron satisfechos por el interesado mediante la información vertida en el **documento técnico unificado de cambio de uso de suelo en terrenos forestales modalidad A** entregado en esta Oficina de Representación, mediante escrito libre sin número, de fecha 14 de marzo del 2024.

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 139 y 141 del **RLGDFS**, 12 fracciones I, III, V y VIII del **RLGEPPAMEIA**, así como la del artículo 15, párrafos segundo y tercero de la **LFPA**.

- V. Que, la evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales 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, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente, según lo establece el artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Para cumplir con este fin, la **Promoviente** presentó **DTU-A**, que se estima procedente dado que encuadra en el *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*, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 2010, por lo que atendiendo a lo establecido en el artículo 141 del **RLGDFS**, así como la señalada en el artículo 12, fracciones I, III, V y VIII del **RLGEPPAMEIA**, se tiene lo siguiente:

Descripción del proyecto

El **proyecto** consiste en realizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales en una superficie de 29.270892 hectáreas correspondiente a Matorral espinoso tamaulipeco, a fin de realizar la construcción de una nave industrial ubicada en el Parque Industrial Oradel donde se llevarán a cabo las actividades de operación de la empresa Productos Medline que consiste en el armado de Juegos para diferentes procedimientos médicos en donde se importan componentes y dispositivos médicos que de acuerdo a los requerimientos de la orden de producción se integran en el orden especificado siendo los principales productos Juegos para Cirugías, Juegos para anestesia (partes y accesorios), Juegos para recolección de sangre, Juegos para curaciones, Juegos para Cirugías generales, entre otros. La ubicación de la superficie forestal sujeta a cambio de uso de suelo, se encuentra en las siguientes coordenadas:

Vértice	X	Y
1	438,333.443200	3,038,070.114800
2	438,583.600600	3,037,282.080700
3	438,868.753400	3,037,365.852800
4	438,711.681200	3,037,863.825400

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)

"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."

Productos Medline, S.A. de C.V.

Página 13 de 73



Oficina de Representación en Tamaulipas
Oficio No. SGPA/03-1358/24

Vértice	X	Y
5	438,854.732800	3,037,908.947100
6	438,754.901300	3,038,203.053300

Que para el desarrollo del **Proyecto** será necesario remover un volumen total de **82.78 m³ vtacc, 1,892 individuos del estrato arbóreo y 2,827,432 individuos en los estratos arbustivo y herbáceo a remover** para todo el **proyecto** de cambio de uso de suelo en el terreno forestal que se analizó.

Las etapas, actividades y plazo en que se llevarán a cabo el desarrollo del **proyecto** son las siguientes:

Actividad	MESES																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Desmonte	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Despalme	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Ejecución Programa de rescate y reubicación de flora	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Ejecución programa de rescate y reubicación de fauna	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Ejecución programa de reforestación	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o

- VI. Que el artículo 35 segundo párrafo de la LGEEPA, establece que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo establecido en la fracción III del Artículo 12 del **REIA**, que señala la obligación de la **Promovente** de incluir en las Manifestaciones de Impacto Ambiental, en su modalidad particular, el desarrollo de la vinculación de las actividades que incluyen el **Proyecto** con los programas de ordenamiento ecológico del territorio, de desarrollo urbano, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas aplicables. Asimismo, en el artículo 141 fracción XIV del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable se señala la aplicación de los criterios establecidos en los programas de ordenamiento ecológico del territorio en sus diferentes categorías.

Al tenor de lo anterior, y en completo ejercicio de las atribuciones que le son conferidas por la **LGEEPA** y la **LGDFS**, esta **ORE Tamaulipas**, incluyó este análisis en el presente, pronunciándose en términos estricta y exclusivamente ambientales, respecto al **Proyecto** tal y como lo dispone el último párrafo del Artículo 35 de la **LGEEPA**, así como lo establecido en su artículo 93 de la **LGDFS**.

Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental.

Que de conformidad por lo dispuesto en el artículo 35, segundo párrafo de la **LGEEPA**, así como lo establecido en la fracción III del artículo 12 del **RLGEEPAMEIA** que establece la obligación de la **Promovente** de incluir el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que incluye el **Proyecto** con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables, en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso del suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **Proyecto** y con los instrumentos jurídicos aplicables, considerando que el **proyecto** se ubicará en el municipio de Nuevo Laredo, Tamaulipas, fue verificada la



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en Tamaulipas
Oficio No. SGPA/03-1358/24

información utilizando el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGIEA) y le son aplicables los siguientes instrumentos normativos:

a) Programas de ordenamiento ecológicos.

Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio. En el ámbito de aplicación de los planes de ordenamiento ecológico del territorio y de acuerdo con la ubicación del derecho de vía del **proyecto**, de conformidad con los resultados del análisis espacial del Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGIEA). Respecto al Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, el **proyecto** se localiza en la Unidad Ambiental 109 "Llanuras de Coahuila y Nuevo León Sur", Región ecológica 9.23, bajo una política ambiental de Aprovechamiento sustentable y con rectores de desarrollo de ganadería e industria; a su vez en cuanto a las estrategias de este instrumento normativo, el **proyecto** contempla la aplicación de programas de rescate y reubicación de flora y fauna, así como un programa de reforestación. Lo anterior permitirá salvaguardar el germoplasma, en el caso de las plantas, y los individuos de fauna que se encuentren presentes en el área del **proyecto**, así como mejorar otras áreas degradadas con la reubicación de ejemplares y/o la reforestación.

Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca de Burgos del Estado de Tamaulipas. El proyecto se encuentra dentro de la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) PRO-463, la cual presenta un uso predominante acorde con el Desarrollo Industrial. Por último, el proyecto se encuentra a un costado de la zona del Oradel Industrial Center, área que se considera para contribuir con el desarrollo industrial dentro de la zona y promover el desarrollo económico dentro del municipio de Nuevo Laredo, México.

b) Normas Oficiales Mexicanas.

Por la naturaleza y características del **Proyecto** se presenta la vinculación de las disposiciones señaladas en las Normas Oficiales Mexicanas, en referencia a las actividades del **proyecto**.

En materia de suelo.

Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005, que establece las características de los residuos peligrosos y el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente. Los residuos peligrosos se depositarán en lugares bajo protección y trasladado a sitios adecuados para su confinamiento y disposición.

En materia de agua

Norma Oficial Mexicana NOM-002-SEMARNAT-1996, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal. Por el tipo de proyecto no generará problema con las descargas, sin embargo, se tendrá especial cuidado en no rebasar los límites máximos permisibles a las descargas de aguas residuales en el alcantarillado municipal.

En materia de contaminación atmosférica.

Norma Oficial Mexicana NOM-041-SEMARNAT-2015, que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible. En las instalaciones del proyecto, la emisión de partículas de polvo a la atmósfera, así como los gases de los vehículos serán mínimos durante la preparación de cambio de uso de suelo, esto por la maquinaria que estará presente durante algunas etapas del proyecto.

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)

"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."

Productos Medline, S.A. de C.V.

Página 15 de 73

Calle Juan B. Tijerina S/Núm. Esq. Con José María Morelos, Palacio Federal 2º piso, Col. Centro, CP 87000, Cd. Victoria, Tamaulipas, Teléfono: (834) 3185252. www.gob.mx/semarnat



Oficina de Representación en Tamaulipas
Oficio No. SGPA/03-1358/24

Norma Oficial Mexicana NOM-044-SEMARNAT-2017, establece los niveles máximos permisibles de emisión de hidrocarburos, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, partículas suspendidas totales y opacidad de humo provenientes del escape de motores nuevos que usan diésel como combustible y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores con peso bruto vehicular mayor de 3,857 kilogramos, así como del escape de vehículos automotores nuevos con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kilogramos equipados con este tipo de motores. Para cumplir esta Norma se solicitará a los contratistas que todo vehículo o maquinaria que se relacione con trabajos en el proyecto, se les proporcione oportunamente su mantenimiento y que se encuentren afinados con su respectiva verificación.

Norma Oficial Mexicana NOM-045-SEMARNAT-2017, establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel o mezclas que influyan diésel como combustible. Los camiones de volteo utilizados para el transporte de material son vehículos que funcionan a base de combustible diésel, por lo que se vigilará el buen funcionamiento de los mismos a través de la verificación adecuada en el período que le corresponda.

Norma Oficial Mexicana NOM-050-SEMARNAT-2018, establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gas líquido de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos como combustible. La maquinaria que se empleará en el proyecto deberá de recibir afinación y mantenimiento periódico, con el fin de minimizar la emisión de gases por algún elemento desajustado; esto también es económicamente recomendable porque optimiza el consumo de combustible.

En materia de recursos naturales flora y fauna.

Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 y MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada el 30 de diciembre de 2010. De acuerdo con los muestreos de fauna efectuados en las unidades de análisis, se registraron especies en alguna categoría de riesgo de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010, predominantemente para fauna; se propone un programa de rescate y reubicación de individuos, así como una reforestación dentro de la zona destinada para reforestación. Para fauna en el caso de hallarse durante la ejecución de este se implementarán las técnicas adecuadas para garantizar su cuidado y sobrevivencia independiente a que se realizara un ahuyentamiento para evitar daño a las especies de fauna.

Norma Oficial Mexicana NOM-061-SEMARNAT-2012, que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en la flora y fauna silvestres por el aprovechamiento forestal. Si bien su regulación no es obligatoria al proyecto, éste hace mención que las medidas de mitigación estarán activas para evitar los impactos, desde la colocación de señalética así mismo se tiene planeado un programa para flora y fauna asegurando la menor afectación posible.

En materia de seguridad.

Norma Oficial Mexicana NOM-080-SEMARNAT-1994, establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición. Por lo general todos los vehículos dispondrán de un escape, regulando la emisión de ruidos incluido en la Norma, en caso de averiarse éste, se solicitará al conductor; su reparación a la brevedad para evitar ruidos que molesten a la fauna o a los mismos trabajadores del proyecto.

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)

"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."

Productos Medline, S.A. de C.V.

Página 16 de 73



Oficina de Representación en Tamaulipas
Oficio No. SGPA/03-1358/24

Norma Oficial Mexicana NOM-081-SEMARNAT-1994, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición. Se tendrá especial cuidado de no rebasar los parámetros establecidos y que la maquinaria que genera emisión de ruido tenga en el sistema de escape, un silenciador de acuerdo con la Norma.

Norma Oficial Mexicana NOM-002-STPS-2010, Condiciones de seguridad, prevención, protección y combate de incendios en los centros de trabajo. El proyecto establecerá las condiciones de seguridad correspondiente al área, como centro de trabajo, así como los requerimientos para la prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.

Norma Oficial Mexicana NOM-009-STPS-2011, Condiciones de seguridad para realizar trabajos en altura. El proyecto considerará los requerimientos mínimos de seguridad para la prevención de riesgos laborales por la realización de trabajos en altura.

Norma Oficial Mexicana NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal - selección, uso y manejo en los centros de trabajo. Para la operación del proyecto, se busca cumplir con las normas de seguridad e higiene necesarias y suficientes, para que los trabajadores desarrollen sus actividades con la protección adecuada y en condiciones seguras, tal como la instalación de sanitarios portátiles.

c) Programas de Manejo de Áreas Naturales Protegidas.

En el ámbito de las declaratorias de áreas naturales protegidas, se constata que el área de análisis correspondiente al proyecto, éste no forma parte de algún área natural protegida. Para la presente determinación, se utilizó el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGIEA) del portal de la SEMARNAT, el cual constató que el predio no se encuentra dentro de ningún área natural protegida.

d) Planes y Programas de Desarrollo Urbano.

Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Nuevo Laredo, Tamaulipas.

El Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Nuevo Laredo 2040 (PMOTDUNLD40) es el instrumento que define la fracción LXIV del Art. 4, de la Ley Estatal de Asentamientos Humanos Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LAHOTDU-Tamaulipas) y que es el instrumento normativo que define las políticas y estrategias urbanas de uso de suelo, crecimiento, conservación, mejoramiento y ordenamiento en el territorio municipal. Este Programa Municipal es parte sustancial del Sistema Estatal de Planeación que se forma por los planes y programas que se enlistan en el Art. 48, y su contenido cumple con lo dispuesto en el Art. 49, de la misma ley. En cumplimiento con lo dispuesto en el Art. 50, tiene por objeto determinar la expansión y densificación de los asentamientos humanos como dos de las características que se busca lograr de manera complementaria; por un lado, una expansión moderada, controlada, por etapas y focalizada por zonas o sectores de la ciudad; y al mismo tiempo, y de forma complementaria, la ocupación de los espacios urbanos vacíos o subutilizados y la densificación de la mancha urbana. Atendiendo el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Nuevo Laredo, el proyecto se ubica dentro de un área con un uso industrial, el cual es congruente con el establecimiento del Parque Oradel, sitio donde se localiza el proyecto "Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V." Asimismo, es congruente con la realización del cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la construcción de una nave industrial ubicada en el Parque Industrial Oradel donde se llevarán a cabo las actividades de operación de la empresa Productos Medline que consiste en el armado de Juegos para diferentes procedimientos médicos en donde se importan componentes y dispositivos médicos que de acuerdo a los requerimientos de la orden de producción se integran en el orden especificado siendo los principales productos Juegos para Cirugías, Juegos para anestesia (partes

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)

"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."

Productos Medline, S.A. de C.V.

Página 17 de 73



y accesorios), Juegos para recolección de sangre, Juegos para curaciones, Juegos para Cirugías generales, entre otros.

e) Demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos. El proyecto se vincula con este instrumento, atendiendo las medidas propuestas para la mitigación de los impactos que puede causar el proyecto sobre algunos de los elementos del ambiente, presentadas en la actual manifestación, están encaminadas a garantizar la protección del ambiente y cumplir, en la medida de lo posible, con este precepto constitucional. Se plantea la integración del Programa de Vigilancia Ambiental detallado en el presente DTU-A, conforme lo dicta el Artículo 4 Constitucional, el cual dicta que *toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley.* El proyecto atiende la ejecución del proyecto que se llevará a cabo adoptando medidas de mitigación de los impactos generados a los factores abióticos y bióticos, y se considera la integración social para proporcionar un trabajo digno dentro de las actividades a desarrollar en la propuesta de un establecimiento de una nave industrial dentro del Parque Industrial Oradel, conforme lo dicta el Artículo 25 Constitucional, que señala que *el Estado velará por la estabilidad de las finanzas públicas y del sistema financiero para coadyuvar a generar condiciones favorables para el crecimiento económico y el empleo.* El Plan Nacional de Desarrollo y los planes estatales y municipales deberán observar dicho principio, bajo criterios de equidad social, productividad y sustentabilidad se apoyará e impulsará a las empresas de los sectores social y privado de la economía, sujetándolos a las modalidades que dicte el interés público y al uso, en beneficio general, de los recursos productivos, cuidando su conservación y el medio ambiente. El proyecto se vincula durante las diversas etapas del proyecto que se crearán empleos de forma directa e indirecta para cubrir las necesidades que presenta el desarrollo del mismo; los empleados serán personas de los lugares cercanos y se ajustarán sus condiciones laborales conforme a la ley, conforme lo dicta el Artículo 123 Constitucional, que señala que *toda persona tiene derecho al trabajo digno y socialmente útil*; al efecto, se promoverán la creación de empleos y la organización social de trabajo, conforme a la ley.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. El proyecto atiende lo dispuesto en su artículo 5 fracción X, que señala que son facultad de la federación la evaluación del impacto ambiental de las obras o actividades a que se refiere el artículo 28 de esta Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes; por lo cual el proyecto cumple con este artículo al desarrollar los estudios conducentes para la integración del DTU-A, en un proyecto integral (incorporando en este estudio todas las partes que componen el proyecto) y someter éste a evaluación ante la autoridad ambiental competente para realizar el proyecto en una superficie de 29.270892 ha. El proyecto atiende lo dispuesto en su artículo 28 fracción VII, al someter al procedimiento de evaluación del impacto ambiental, *el cambio de uso del suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas.* Dentro del área del proyecto se encuentra vegetación característica de Matorral espinoso tamaulipeco que será afectado por la realización del proyecto en una superficie de 29.270892 ha., por ende, se requiere la autorización del cambio de uso de suelo; debido a que, para llevar a cabo el proyecto se requiere de la autorización en materia de impacto ambiental para realizar cambio de uso de suelo para el establecimiento de comercio y servicios, se presenta el Documento Técnico Unificado.

Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Es reglamentaria del Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, sus disposiciones son de orden e interés público y de observancia general en todo el territorio nacional, y tiene por objeto regular y fomentar la conservación, protección, restauración, producción, ordenación, el cultivo, manejo y aprovechamiento de los ecosistemas forestales del país y sus recursos, así como distribuir las competencias que en materia forestal correspondan a la Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios. Para los efectos

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)

"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."

Productos Medline, S.A. de C.V.

Página 18 de 73



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en Tamaulipas
Oficio No. SGPA/03-1358/24

de esta Ley, define como Cambio de uso del suelo en terreno forestal a la remoción total o parcial de la vegetación forestal de los terrenos forestales arbolados o de otros terrenos forestales para destinarlos o inducirlos a actividades no forestales; en el artículo 93 se señala que la Secretaría solo podrá autorizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales por excepción, previa opinión técnica de los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate y con base en los estudios técnicos justificativos cuyo contenido se establecerá en el Reglamento, los cuales demuestren que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga, y que la erosión de los suelos, la capacidad de almacenamiento de carbono, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitighen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal; asimismo, establece que las autorizaciones que se emitan deberán integrar un programa de rescate y reubicación de especies de la flora y fauna afectadas y su adaptación al nuevo hábitat conforme se establezca en el Reglamento. Dichas autorizaciones deberán sujetarse a lo que, en su caso, dispongan los programas de ordenamientos ecológicos correspondientes, las Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables. Por lo anterior, el presente proyecto se vincula al presente instrumento al identificarse la presencia de vegetación forestal, correspondiente a Vegetación de Matorral espinoso tamaulipeco, misma que será removida, por lo que, se realizará el cambio de uso del suelo en una superficie de 29.270892 hectáreas, motivo por lo que se presentó el correspondiente DTU-A. Asimismo, como parte de las medidas preventivas y de mitigación se establecerá un programa de rescate y reubicación de especies de flora y fauna, un programa de Reforestación, con el objetivo de reducir los impactos generados sobre el área del proyecto.

Ley General de Vida Silvestre. La presente Ley es de orden público y de interés social, reglamentario del párrafo tercero del artículo 27 y de la fracción XXIX, inciso G del artículo 73 constitucionales. Su objeto es establecer la concurrencia del Gobierno Federal, de los gobiernos de los Estados y de los Municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, relativa a la conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre y su hábitat en el territorio de la República Mexicana y en las zonas en donde la Nación ejerce su jurisdicción. El aprovechamiento sustentable de los recursos forestales maderables y no maderables y de las especies cuyo medio de vida total sea el agua, será regulado por las leyes forestales y de pesca, respectivamente, salvo que se trate de especies o poblaciones en riesgo, dicta en su artículo 1, el cual es aplicable desde el momento en que se proyectan las primeras acciones para llevar a cabo el proyecto ya que se tendrán que realizar actividades que afectan o desplazan especies dentro del área donde se ejecutará el proyecto. Y esto es importante ya que se tiene dentro de la población estas situaciones y por ende se realizó el estudio presente, el cual, considera de antemano que el nivel de afectación del factor flora y el factor fauna será el mínimo posible. Por ello, se ejecutará un programa de rescate y reubicación de flora y fauna para algunas de las especies encontradas en el Área del Proyecto, con ello se pretende mitigar los efectos negativos ocasionados por la ejecución del proyecto.

Referente al Artículo 5 del presente instrumento, el objetivo de la política nacional en materia de vida silvestre y su hábitat, es su conservación mediante la protección y la exigencia de niveles óptimos de aprovechamiento sustentable, de modo que simultáneamente se logre mantener y promover la restauración de su diversidad e integridad, así como incrementar el bienestar de los habitantes del país; el proyecto se vincula con las especies de flora y fauna silvestres presentes en el área del proyecto serán rescatadas y reubicadas, dentro de la zona destinada para "reforestación", la cual se encuentra dentro del mismo hábitat solo que en terrenos alternos cuyas condiciones ambientales son similares a las de procedencia, asegurando la integridad de las especies y restableciendo la dinámica poblacional de las mismas; a su vez, el proyecto contempla en todo momento medidas eficaces para la conservación los recursos naturales presentes en el área del proyecto. Además, se realizó un muestreo de flora y fauna en áreas fuera de la influencia del área del proyecto, de tal manera que se demuestra la presencia de las especies de dicha área en sitios alternos y fuera del área de influencia del proyecto. Demostrando así, que el área del proyecto corresponde a una mínima porción de ecosistema. Y que las especies presentes son comunes en la zona. Por lo tanto, la continuidad del ecosistema se podrá restaurar al momento de

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)

"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."

Productos Medline, S.A. de C.V.

Página 19 de 73



la reubicación de especies aunado a esto se tiene que al área del proyecto ya tiene perturbación por actividades humanas, como lo es la tira de basura, el pastoreo, entre otras.

Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos. La presente Ley es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a la protección al ambiente en materia de prevención y gestión integral de residuos, en el territorio nacional. Sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto garantizar el derecho de toda persona al medio ambiente sano y propiciar el desarrollo sustentable a través de la prevención de la generación, la valorización y la gestión integral de los residuos peligrosos, de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial; prevenir la contaminación de sitios con estos residuos y llevar a cabo su remediación, de acuerdo al artículo 1, el cual se vincula con el proyecto, pues generará residuos sólidos urbanos, para los cuales se realizará una clasificación de contenedores para el depósito y almacenamiento de estos, evitando principalmente una mala disposición. Posteriormente dentro del establecimiento del proyecto se realizará conexión a la red de drenaje para evitar daños ambientales. Artículo 18, hace referencia a los residuos sólidos urbanos podrán subclasificarse en orgánicos e inorgánicos con objeto de facilitar su separación primaria y secundaria, de conformidad con los Programas Estatales y Municipales para la Prevención y la Gestión Integral de los Residuos, así como con los ordenamientos legales aplicables.

Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental. El presente ordenamiento es de observancia general en todo el territorio nacional y en las zonas donde la Nación ejerce su jurisdicción. En su artículo 5 en su inciso O) especifica, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, que requieran el cambio de uso del suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas, deberán obtener ante la Secretaría la autorización correspondiente; a su vez, en su artículo 14 establece que cuando la realización de una obra o actividad que requiera sujetarse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental involucre, además, el cambio de uso del suelo de áreas forestales y en selvas y zonas áridas, los Promotores podrán presentar una sola manifestación de impacto ambiental que incluya la información relativa a ambos proyectos; a la razón de lo anterior, el proyecto se vincula con el cambio de uso del suelo en una superficie de 29.270892 hectáreas, por lo que se somete a evaluación el presente documento unificado, a través del presente DTU-A, a fin obtener la autorización para remover vegetación de Matorral espinoso tamaulipeco.

Reglamento de La Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. De acuerdo con las especificaciones del presente reglamento, el artículo 141, refiere que los estudios técnicos justificativos a que se refiere el artículo 93 de la Ley, deberán contener, por lo menos 15 fracciones (I / XV). La propuesta de programa a que se refiere la fracción IX del presente artículo deberá incluir el nombre de las especies a rescatar, la densidad de plantación, el Plano georreferenciado del sitio donde serán reubicadas dentro del ecosistema afectado, preferentemente en áreas vecinas o cercanas a donde se realizarán los trabajos de Cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un ochenta por ciento de supervivencia de las referidas especies, los periodos de ejecución de dichas acciones y de su mantenimiento. Por lo cual la vinculación del proyecto da cumplimiento con motivo de autorización, se presenta el contemporáneo documento el cual describe las condiciones actuales y posteriores al proyecto propuesto. Asimismo, se presenta un Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre, con las peticiones del reglamento.

Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre. De acuerdo con el artículo 1, el presente ordenamiento tiene por objeto reglamentar la Ley General de Vida Silvestre. Por lo que de manera directa, el proyecto no se vincula con algún artículo en específico, sin embargo, dicho documento tiene por objeto reglamentar a la LGVS, para verificar que se cumpla con el adecuado manejo de la flora y fauna, evitando el mayor daño posible a las especies que se encuentran dentro del área del proyecto, por lo tanto, se

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)

"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."

Productos Medline, S.A. de C.V.

Página 20 de 73



consideró dentro del diseño de las medidas para prevenir, mitigar y/o compensar los impactos ambientales por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales de 29.270892 hectáreas.

Regiones Hidrológicas Prioritarias (RHP). Las RHP son áreas que se caracterizan por su biodiversidad y los patrones sociales y económicos de las mismas, en las que se establece un marco de referencia que puede ser considerado por los diferentes sectores para el desarrollo de la investigación, conservación, uso y manejo sostenido. El proyecto se encuentra dentro la RHP 42 denominada Río Bravo Internacional, perteneciente a la Región Altiplano Norte. Sin embargo, dada su ubicación dentro de un parque industrial y siendo en la zona la actividad económica manufacturera predominante, el proyecto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales no contribuye a la problemática ambiental ni incide negativamente sobre esta región prioritaria.

Regiones Terrestres Prioritarias (RTP). De acuerdo con CONABIO las RTP corresponden a unidades físico-temporales estables desde el punto de vista ambiental en la parte continental del territorio nacional, que destacan por la presencia de una riqueza ecosistémica y específica, una presencia de especies endémicas comparativamente mayor que en el resto del país, así como por una integridad biológica significativa y una oportunidad real de conservación. Esto último implicó necesariamente considerar las tendencias de apropiación del espacio por parte de las actividades productivas de la sociedad a través del análisis del uso del suelo. Debe tenerse en cuenta que las regiones identificadas por los expertos tienen por sí mismas la calidad de prioritarias, ya que representan la propuesta de la comunidad académica nacional sobre regiones del país que por sus atributos biológicos deben ser consideradas bajo algún esquema de conservación y de uso sustentable, por lo mismo, se pretende sugerir acciones en el corto y mediano plazo, las cuales no necesariamente estarán encaminadas a decretarlas bajo alguna categoría de área natural protegida. La superficie del proyecto se encuentra localizada en la región N° 75 denominada Matorral Tamaulipeco del Bajo Río Bravo. Sin embargo, dada su ubicación dentro de un parque industrial y siendo en la zona la actividad económica manufacturera predominante, el proyecto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales no contribuye a la problemática ambiental ni incide negativamente sobre esta región prioritaria.

- VII.** Que la fracción VI del artículo 12 del RLGEOPAMEIA y el artículo 141 fracción X del LGDFS en análisis, establece que se debe contener las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales; en esta sentido, esta **ORE Tamaulipas** considera que las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por la **Promoviente** en el **DTU-A** y las adicionales impuestas por esta Unidad Administrativa, son ambientalmente viables de llevarse a cabo, toda vez que previenen, controlan, minimizan y/o compensan el nivel de los impactos ambientales que fueron identificados y evaluados y que se pudieran ocasionar por el desarrollo del **Proyecto**, entre las cuales las más relevantes para los impactos ambientales significativos se enlistan a continuación:

Componente Ambiental	Descripción del Impacto	Principales medidas propuestas por el Promoviente
Agua	Reducción de la infiltración	Restringir las actividades sólo al área del proyecto (prevención): Todas las actividades relacionadas al proyecto se restringirán únicamente a la superficie solicitada para el mismo, evitando así la afectación de sitios no contemplados en el presente. Para asegurar el cumplimiento de la medida, se delimitará previamente el área autorizada, evitando rodar, descansar o estacionar la maquinaria y los vehículos de servicio fuera de las áreas de trabajo. Para ello: <ol style="list-style-type: none">Se ubicarán los límites del proyecto y sus diferentes componentes.En caso dado que el material utilizado sea cinta o malla, se colocarán estacas cada cierta distancia dentro de los límites, sirviendo, así como soporte.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en Tamaulipas
Oficio No. SGPA/03-1358/24

Componente Ambiental	Descripción del Impacto	Principales medidas propuestas por el Promovente
		<p>3. Para la cal, de igual manera se colocarán estacas, con el objetivo de identificar los límites, pero a distancias mayores.</p> <p>Todos los trabajos se realizarán bajo estricta supervisión, para evitar que se generen más daños de los necesarios.</p> <p>Perspectiva de éxito: Realizando de manera correcta la determinación, se previene la afectación de las áreas colindantes. Además, todos los trabajos se realizarán bajo estricta supervisión, para evitar que se generen más daños.</p>
Agua	Reducción de la infiltración	<p>Colocación de un sanitario portátil (prevención): En el contexto de los impactos generados por las actividades a realizar en torno al proyecto se contemplan aquellos generados por los trabajadores a través de sus necesidades fisiológicas básicas. Por ende, se deberá instalar 1 sanitario portátil en un extremo del área del proyecto, con el objetivo de evitar la contaminación del suelo, además de evitar la emisión de gases a la atmósfera producto de la descomposición de residuos sanitarios. El personal involucrado deberá hacer un uso correcto de los sanitarios de manera obligatoria, garantizando así la funcionalidad de éstos. Junto con su colocación, se les deberá dar el mantenimiento pertinente y recurrente. La colocación estará a cargo de la empresa contratada, y será en un extremo del polígono del área sujeta a CUSTF para prevenir riesgos de contaminación en caso de que ocurra algún accidente. No existe un parámetro cuantificable para la efectividad de esta medida, su éxito verá reflejado en la nula contaminación por residuos sanitarios en el área del proyecto.</p> <p>Perspectiva de éxito: Al contar con un sanitario fijo, los trabajadores podrán hacer uso de él, lo que evitará la proliferación de enfermedades. Para evitar la afectación del ambiente durante las actividades del proyecto, se sugiere la constante supervisión.</p>
Aire	Suspensión de partículas y pérdida de confort sonoro	<p>Horarios de trabajo bajo normativa (Prevención): Durante el periodo de operación y mantenimiento enfocado al cambio de uso de suelo se establecerán horarios de trabajo fijos señalados por las normas oficiales aplicables vigentes, con lo que se busca establecer un ritmo de trabajo a modo de que exista un balance entre el área sujeta a CUSTF y la suspensión de partículas y el confort sonoro, además se busca que los trabajadores no sean sometidos a periodos largos y continuos de trabajo que pudieran ocasionar accidentes en el aspecto laboral.</p> <p>Perspectiva de éxito: Con el establecimiento de los horarios fijos para los trabajadores, no existirá un exceso en la suspensión de partículas, además, se evitarán accidentes en el aspecto laboral, que pudieran ser ocasionados por falta de descanso en los trabajadores.</p> <p>Mantenimiento de la maquinaria y equipo (Prevención): Como la medida lo indica se le dará mantenimiento a la maquinaria y al equipo a utilizar, esto será realizado previamente a las actividades del proyecto, pero fuera de dicha superficie, en caso necesario se deberán utilizar kits-antiderrame para la carga de combustible, evitando así la generación innecesaria de partículas y la contaminación del suelo.</p> <p>Perspectiva de éxito: Se utilizarán vehículos, maquinaria y equipo con el sistema de escape y silenciadores en buenas condiciones de operación, así como, adecuada afinación de los motores de combustión interna por lo que las emisiones estarán debajo de los niveles máximos permisibles establecidos por las Normas Oficiales Mexicanas.</p>
Aire	Captura de carbono y Biomasa aérea (Compensación)	<p>La captura de carbono se basa en dos cuestiones principales: la absorción activa de la nueva vegetación y las emisiones evitadas de la vegetación existente. La primera perspectiva incluye a las actividades que implican la plantación de nuevos árboles (forestación, reforestación, o</p>

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)

"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."

Productos Medline, S.A. de C.V.

Página 22 de 73

Calle Juan B. Tijerina S/Núm. 23, Con José María Morelos, Palacio Federal 2º piso, Col. Centro, CP 87000, Cd. Victoria, Tamaulipas, Teléfono: (834) 3185252, www.gob.mx/semarnat



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en Tamaulipas
Oficio No. SGPA/03-1358/24

Componente Ambiental	Descripción del Impacto	Principales medidas propuestas por el Promovente
		<p>agrosilvicultura) o el aumentar las tasas de crecimiento de la cubierta forestal existente (como mejores prácticas de silvicultura). La segunda perspectiva considera la prevención o reducción de la deforestación y del cambio de uso del suelo o la reducción a los bosques existentes. La ejecución del proyecto afectará básicamente, en el área de cambio de uso de suelo, la acumulación anual de carbono pues se pretende remover toda la vegetación del área en cuestión para dar lugar a la infraestructura propuesta y dejar el suelo expuesto a las condiciones climáticas. Al eliminar la cobertura vegetal, la acumulación actual que ya ha sido capturada se quedará en el volumen maderable y en la biomasa vegetal, ese carbono ya no se puede perder.</p> <p>Perspectiva de éxito: Para el presente proyecto, se proponen acciones específicas para la compensación de este rubro, como resultado de la estimación de pérdida de carbono, a partir de ecuaciones alométricas, para determinar la biomasa del área sujeta a CUSTF. En el capítulo VII del presente Documento Técnico Unificado, se detallan las ecuaciones alométricas usadas en cada especie, cálculos y resultados obtenidos de dicho proceso, sin embargo, se reitera que, con las acciones específicas a realizar, así como con el establecimiento de la reforestación, equivalente a 32.699099 ha se compensará la pérdida de carbono por la elaboración del proyecto.</p>
Suelo	Aumento de la erosión	<p>Evitar la exposición prolongada del suelo desnudo (Prevención): Para impedir la exposición prolongada del suelo desnudo (material orgánico) y que éste pierda calidad, se realizarán las actividades de cambio de uso de suelo apegadas a la calendarización propuesta. A pesar de que no habrá una pérdida de suelo, se considera que algunas de las actividades de preparación de sitio (cambio de uso de suelo) como el desmonte, no permiten que el suelo se pierda, pues durante la remoción de vegetación, las materias primas se dejan sobre la superficie afectada realizando la función de una capa protectora contra el viento.</p> <p>Perspectiva de éxito: Para impedir la erosión del suelo por escurrimiento o por acción del viento, en la medida de lo posible se deberá reducir el tiempo entre el desmonte y el despalle, o en su caso, respetar los tiempos establecidos por la calendarización presentada. Es así como posterior a la remoción de vegetación se comenzarán inmediatamente las actividades del proyecto consiguientes.</p> <p>Riegos con agua cruda (medida de prevención): Si la ejecución del proyecto ocurre en época de seca, se realizarán riegos con agua cruda, semanales, tanto en la superficie del área sujeta a CUSTF como en el suelo que sea removido a las áreas de tiro. Con esto, se propiciará una compactación ligera y temporal del suelo, evitando la pérdida del mismo por la acción del viento, mientras que, al realizar el transporte del suelo, se evitará la generación de polvos durante el trayecto y por ende su pérdida. La empresa Promovente será la encargada de adquirir las pipas de agua cruda. No existe un parámetro cuantificable para la efectividad de esta medida, su éxito se verá reflejado en la nula existencia de polvos en el área del área sujeta a CUSTF.</p> <p>Rescate y resguardo del material orgánico (mitigación): El suelo es una capa delgada que se ha formado muy lentamente a través del tiempo, con la desintegración de las rocas superficiales por la acción del agua, los cambios de temperatura y el viento; está compuesto por minerales, materia orgánica, diminutos organismos vegetales y animales, aire y agua. Las plantas y animales que crecen y mueren dentro y sobre el suelo son descompuestos por los microorganismos, transformados en materia orgánica y mezclados con el suelo, lo que lo hace un componente</p>

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)

"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."

Productos Medline, S.A. de C.V.

Página 23 de 73

Calle Juan B. Tijerina S/Núm. 54, Con José María Morelos, Palacio Federal 2º piso, Col. Centro, CP 87000, Cd. Victoria, Tamaulipas, Teléfono: (834) 3185252, www.gob.mx/semarnat



Oficina de Representación en Tamaulipas
Oficio No. SGPA/03-1358/24

Componente Ambiental	Descripción del Impacto	Principales medidas propuestas por el Promovente
		indispensable para el desarrollo de los organismos. De lo anterior, la importancia de su rescate. Se realizará el rescate del material orgánico resultado del despalme del área sujeta a CUSTF. Este material será utilizado para acondicionar la superficie de la reforestación y, de no ser apto o requerido, o que existiera un sobrante, éste se trasladará a los bancos de tiro más cercanos.
	Contaminación del suelo	Colocación de contenedores para residuos sólidos (Prevención): Durante la vida útil del proyecto se prevé la generación de diversos residuos sólidos no peligrosos generados por los trabajadores (restos de comida, botellas, bolsas, papel, etc.) mismos que si no son atendidos generarían un daño al medio ambiente, por lo que para prevenir esto se contempla el establecimiento de contenedores debidamente identificados, asignados con etiquetas correspondientes al tipo de residuos que serán depositados en dichos recipientes, estos residuos generados serán puestos a disposición del servicio recolector de basura perteneciente a la comunidad más cercana. Dicha actividad se llevará a cabo 3 veces por semana o cuando se requiera. Perspectiva de éxito: A partir de experiencias anteriores se demuestra la eficacia de la colocación de contenedores. La supervisión de esta medida aumenta en gran porcentaje su grado de éxito.
Flora	Pérdida de Cobertura Vegetal	Rescate y reubicación de flora silvestre (Mitigación): De acuerdo con la información recabada, se removerá la vegetación forestal existente en una superficie de 29.270892 hectáreas , área solicitada para cambio de uso de suelo. Para la flora que será el factor más afectado, se removerá un volumen aproximado de remoción considerando solo las materias primas y número de individuos del estrato arbóreo es de 82.78 m ³ vtacc, 1,892 individuos del estrato arbóreo y 2,827,432 en arbustivo y herbáceo en de los 4 estratos a remover para todo el proyecto de cambio de uso de suelo en el terreno forestal que se analizó. Se pondrá en operación un programa de rescate y reubicación de vegetación que considere las especies susceptibles de ser rescatadas, a partir del conjunto de especies que conforman la vegetación natural del área sujeta a cambio de uso del suelo. Es claro que no todas las especies pueden ser susceptibles de ser rescatadas y reubicadas en virtud de sus características biológicas o físicas, de ahí que para seleccionar las especies objetivo se aplicarán los siguientes criterios. Perspectiva de éxito: Al rescatar a las especies presentes dentro de la superficie del proyecto se asegura la continuidad de los organismos en el ecosistema. Además, el correcto rescate, reubicación y mantenimiento de los ejemplares extraídos nos deberá asegurar como mínimo la sobrevivencia del 80% de los mismos. Mantenimiento de flora rescatada: El mantenimiento se lleva a cabo con la finalidad de asegurar la supervivencia del mayor número posible de ejemplares. Las actividades a realizar pueden incluir riego, deshierbe, fertilización y eliminación de pudriciones. En casos extremos, como con la detección de pudriciones avanzadas, la planta puede ser extraída y tratada hasta su recuperación. Esta actividad se realizará durante el rescate de flora y en los 2 a 5 años posteriores al proyecto . Reforestación con especies nativas (Compensación): Se realizará una compensación de 32.699099 ha, dicha acción será posible con la implementación de un programa de reforestación que considere la mezcla original de flora. El porcentaje de reforestación está en función a la cantidad de individuos presentes en el área del proyecto . Para esto se propone la reforestación con especies nativas, siendo algunas especies <i>Ebenopsis ebano</i> , <i>Neltuma glandulosa</i> y <i>Parkinsonia aculeata</i> . La

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)

"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."

Productos Medline, S.A. de C.V.

Página 24 de 73



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en Tamaulipas
Oficio No. SGPA/03-1358/24

Componente Ambiental	Descripción del Impacto	Principales medidas propuestas por el Promovente
		reforestación, como se ha mencionado a lo largo del presente, se llevará a cabo en el sitio designado en el Programa de Reforestación adjunto al presente.
Fauna	Modificación del Hábitat	<p>Ahuyentamiento de fauna silvestre (Prevención): La fauna tiene menores consecuencias por el cambio de uso de suelo, debido a su gran movilidad, sin embargo, el grupo más susceptible será la herpetofauna. El proyecto cuenta con un Programa de Ahuyentamiento de Fauna cuyo objetivo es prevenir los posibles impactos ambientales negativos hacia la fauna en donde se desarrollará el proyecto, con especial énfasis hacia los organismos vertebrados, crías en nidos o aquellos que ocupan hábitats muy particulares (troncos huecos, principalmente). Previo a las actividades de cambio de uso de suelo, se realizarán las medidas de prevención, que, como primer paso, consistirán en realizar el ahuyentamiento de la fauna, esto es, generar condiciones de tipo ecológico que causen estrés ambiental y por consiguiente, un desplazamiento de los animales que se encuentren en la zona a intervenir. El segundo paso es el rescate; en éste, se capturarán los organismos que no puedan migrar por el ahuyentamiento o que tengan un lento desplazamiento. El tercer paso, muy ligado al segundo, es la reubicación de los organismos capturados en un lugar seguro para ellos. Con lo anterior, se establecerá un mecanismo que disipe a las especies presentes en el área del proyecto, de modo que no se vean afectadas por la ejecución del mismo.</p> <p>Rescate y reubicación de fauna silvestre (Prevención): En el caso de las especies animales de lento desplazamiento, éstas serán capturadas para ser trasladadas y posteriormente liberadas en ecosistemas similares en los cuales no se vislumbra próximo un proceso de afectación. Dentro de la fauna encontrada en el área sujeta a CUSTF, ninguna presenta categoría de riesgo, sin embargo, en el programa anexo a este documento no se hace distinción del rescate de fauna silvestre con y sin estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010. La captura, traslado y reubicación de las especies, se realizará tomando en cuenta las siguientes recomendaciones:</p> <ul style="list-style-type: none">• Evitar al máximo la manipulación y en caso de que sea indispensable, reducir al máximo el tiempo de manejo.• Mantener en todo momento a los organismos dentro de sus contenedores, los cuales no deberán ser expuestos directamente al sol, lluvia o condiciones extremas de frío.• Se deberán acondicionar los contenedores con agua y vegetación con el fin de conservar la humedad para aquellos que lo requieran.• En la medida de lo posible, se deberá tener un contenedor por cada individuo, y nunca mezclarán individuos de diferentes especies.• Realizar las liberaciones de los individuos el mismo día de su captura, o a más tardar al día siguiente. Los horarios para llevar a cabo estas actividades deberán coincidir con los horarios de actividad propios de cada especie.• Los recorridos a las áreas de liberación deberán ser breves, o en caso contrario se deberá verificar el estado de los individuos, asegurándose de que se encuentran en buenas condiciones para ser liberados; en caso contrario, los individuos se mantendrán en cuarentena, en contenedores especialmente acondicionados para el tipo de organismo en cuestión, asegurándose que cuente con agua y alimento, así como con las condiciones específicas de humedad y temperatura. Si los casos son más graves, se trasladará a los animales a UMA'S o zoológicos.

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)

"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."

Productos Medline, S.A. de C.V.

Página 25 de 73

Calle Juan B. Tijerina S/Núm. Esc. Con José María Morelos, Palacio Federal 2º piso, Col. Centro, CP 87000, Cd. Victoria, Tamaulipas, Teléfono: (834) 3185252. www.gob.mx/semarnat



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en Tamaulipas
Oficio No. SGPA/03-1358/24

Componente Ambiental	Descripción del Impacto	Principales medidas propuestas por el Promovente
		<p>En el programa de ahuyentamiento y rescate de fauna silvestre, el primero comprende la utilización de diferentes metodologías y técnicas que incluyen estímulos visuales (siluetas y globos), estímulos auditivos (reproducción de sonidos que alerten el peligro), estímulos mecánicos (movimiento de la vegetación arbórea y arbustiva) y estímulos químicos (hormonas de animales depredadores).</p> <p>El ahuyentamiento de fauna silvestre se realizará principalmente mediante recorridos en la superficie total del área del proyecto; éstos se realizarán previamente al inicio de la etapa de desmonte y despalme.</p> <p>Las acciones de ahuyentamiento y seguimiento de los individuos, se iniciarán desde la zona centro del área de influencia hacia la periferia. Eventualmente se extenderán más allá de los límites del área de influencia directa del proyecto para asegurar desplazamientos poblacionales hacia sectores sin intervención antrópica.</p> <p>La metodología para el ahuyentamiento de las especies y en caso de que alguna especie sea rescatada, así como la calendarización de cómo se llevara a cabo esta actividad, se explica más a detalle en el anexo del programa de ahuyentamiento y rescate de fauna silvestre.</p>
Paisaje	Modificación del paisaje	<p>Pláticas de concientización ambiental (Prevención): El supervisor ambiental impartirá pláticas e instrucciones al personal de temas clave del medio ambiente, será dirigida a desarrollar conciencia sobre la importancia de conservar la biodiversidad.</p> <p>Perspectiva de éxito: La realización de las pláticas permitirá al personal comprender el cuidado del medio ambiente.</p> <p>Colocación de carteles preventivos (Prevención): No se permitirá molestar o atrapar ejemplares de fauna silvestre por los trabajadores y/o personas desconocidas. Por lo que se colocarán carteles o letreros preventivos sobre el cuidado y respeto hacia la flora y la fauna silvestre.</p> <p>Perspectiva de éxito: El éxito se reflejará en la colocación de los carteles preventivos.</p> <p>Limpieza y retiro de la maquinaria (mitigación): Una vez concluidas cada una de las actividades de cambio de uso de suelo, se contempla el retiro de la maquinaria implementada dentro del área del proyecto, de modo que esto permita la realización de la limpieza del mismo.</p> <p>Perspectiva de éxito: El éxito se reflejará en la ausencia de maquinaria y la ausencia de residuos.</p>

De esta forma con las medidas de mitigación propuestas por la **Promovente**, la biodiversidad asociada a este ecosistema no se verá comprometida con el desarrollo del **Proyecto**, toda vez que la implementación de éstas tiene la finalidad de propiciar la preservación y mejoramiento de este ecosistema. Por lo antes expuesto y de acuerdo con la ubicación, dimensiones, características o alcances del **Proyecto**, no se prevén impactos ambientales significativos, que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, además de que los efectos en el o los ecosistemas que pudieran ser afectados podrán ser mitigados y/o compensados con las medidas preventivas y de mitigación señaladas en la información presentada por la **Promovente** en el **DTU-A** y que esta **ORE Tamaulipas** considera que son viables de realizarse y que se orientan a evitar o reducir al mínimo los escasos efectos negativos que sobre el ambiente ocasionará el **Proyecto**, por lo que se cumple con lo establecido en el artículo 30 de la **LGEEPA**, así como con lo dispuesto en el artículo 12 fracciones V y VI del **RLGEEPAMEIA**.

VIII. Que con el objeto de resolver lo relativo a la demostración de los supuestos normativos que establece el artículo 93, párrafo primero, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, de cuyo cumplimiento

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)
"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."
Productos Medline, S.A. de C.V.
Página 26 de 73



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

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

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

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, siendo éste a través del DTU-A, que se actualizan los supuestos siguientes:

1. Que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga,
2. Que la erosión de los suelos se mitigue,
3. Que la capacidad de almacenamiento de carbono se mitigue y
4. Que el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitigue.

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 la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga, se observó lo siguiente:

Del DTU-A se desprende información contenida en diversos apartados del mismo, consistente en que:

Para el rubro de superficie espacial, la superficie determinada para la CHF corresponde a 35,825.75 hectáreas, asimismo, la superficie solicitada para el CUSTF es de 29.270892 ha, dividida en 1 polígono forestal; esta superficie corresponde al 0.078% del total de la superficie de la CHF. El **Promoviente** precisa que el sitio de CUSTF presenta un tipo de vegetación, mientras que en la CHF se distribuyen diez tipos de vegetación, lo cual pone de manifiesto que la CHF es más diversa en cuanto a su composición respecto del área solicitada para CUSTF. Asimismo, las especies que proporcionan la estructura de la vegetación por afectar y el tipo de vegetación susceptible de afectación cuentan con una amplia distribución, la cual se encuentra cabalmente representada al interior de la CHF.

Matorral espinoso tamaulipeco

General

Para la CHF, las especies *Senegalia berlandieri* y *Ebenopsis ebano* fueron las que presentaron el mayor valor de IVI con 18.37 y 22.15 respectivamente. También se observa que el índice de Dominancia (Simpson) obtuvo un valor de 0.04, mientras que el índice de diversidad/riqueza (1-D) obtuvo un valor de 0.96, denotando que la dominancia entre especies es baja, y la riqueza entre especies es alta. El índice de diversidad de Shannon (H) obtuvo un valor de 3.53, de una diversidad máxima (H'máx) posible de 4.17, es decir, la diversidad es alta. El índice de equitatividad (J) presentó un valor de 0.85, denotando

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)

"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."

Productos Medline, S.A. de C.V.

Página 27 de 73



Oficina de Representación en Tamaulipas Oficio No. SGPA/03-1358/24

que distribución de individuos entre especies es alta. Por último, el índice de Margalef (I) presentó un valor de 8.47, por lo cual se considera como un ecosistema con alta biodiversidad.

Para el área de CUSTF, las especies *Senegalia berlandieri* y *Neltuma glandulosa* fueron las que presentaron el mayor valor de IVI con 21.67 y 50.05 respectivamente. También se observa que el índice de Dominancia (Simpson) obtuvo un valor de 0.05, mientras que el índice de diversidad/riqueza (1-D) obtuvo un valor de 0.95, denotando que la dominancia entre especies es baja, y la riqueza entre especies es alta. El índice de diversidad de Shannon (H) obtuvo un valor de 3.39, de una diversidad máxima (H'máx) posible de 3.95, es decir, la diversidad es alta. El índice de equitatividad (J) presentó un valor de 0.86, denotando que distribución de individuos entre especies es alta. Por último, el índice de Margalef (I) presentó un valor de 7.19, por lo cual se considera como un ecosistema con alta biodiversidad.

Estos valores de diversidad en las dos áreas son debido a que el índice utilizado está influenciado por la distribución de la abundancia de las especies subordinadas; en especial, el área de CUSTF presenta afectaciones por distintas actividades humanas ya sea de forma directa o indirecta; lo cual ejerce una fuerte presión sobre el ecosistema de este tipo de vegetación, y tal como se aprecia en la estimación anterior de índices de biodiversidad, la diversidad dada por el índice alfa de Shannon establece que la CHF se encuentra mejor conservada y presenta mayor biodiversidad respecto del área de CUSTF.

Estrato arbóreo

Para la CHF, las especies *Ebenopsis ebano* y *Neltuma glandulosa* fueron las que presentaron el mayor valor de IVI con 98.64 y 181.07 respectivamente. También se observa que el índice de Dominancia (Simpson) obtuvo un valor de 0.54, mientras que el índice de diversidad/riqueza (1-D) obtuvo un valor de 0.48, denotando que la dominancia entre especies es media, y la riqueza entre especies es media. El índice de diversidad de Shannon (H) obtuvo un valor de 0.79, de una diversidad máxima (H'máx) posible de 1.10, es decir, la diversidad es baja. El índice de equitatividad (J) presentó un valor de 0.72, denotando que distribución de individuos entre especies es alta. Por último, el índice de Margalef (I) presentó un valor de 0.44, por lo cual se considera como un ecosistema con baja biodiversidad.

Para el área de CUSTF, las especies *Ebenopsis ebano* y *Neltuma glandulosa* fueron las que presentaron el mayor valor de IVI con 91.36 y 185.35 respectivamente. También se observa que el índice de Dominancia (Simpson) obtuvo un valor de 0.50, mientras que el índice de diversidad/riqueza (1-D) obtuvo un valor de 0.50, denotando que la dominancia entre especies es media, y la riqueza entre especies es media. El índice de diversidad de Shannon (H) obtuvo un valor de 0.75, de una diversidad máxima (H'máx) posible de 1.10, es decir, la diversidad es baja. El índice de equitatividad (J) presentó un valor de 0.75, denotando que distribución de individuos entre especies es alta. Por último, el índice de Margalef (I) presentó un valor de 0.48, por lo cual se considera como un ecosistema con baja biodiversidad.

Estos valores de diversidad en las dos áreas son debido a que el índice utilizado está influenciado por la distribución de la abundancia de las especies subordinadas; en especial, el área de CUSTF presenta afectaciones por distintas actividades humanas ya sea de forma directa o indirecta; lo cual ejerce una fuerte presión sobre el ecosistema de este tipo de vegetación, y tal como se aprecia en la estimación anterior de índices de biodiversidad, la diversidad dada por el índice alfa de Shannon establece que la CHF se encuentra mejor conservada y presenta mayor biodiversidad respecto del área de CUSTF.

Estrato arbustivo

Para la CHF, las especies *Randia obcordata* y *Senegalia berlandieri* fueron las que presentaron el mayor valor de IVI con 25.67 y 34.83 respectivamente. También se observa que el índice de Dominancia

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)

"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."

Productos Medline, S.A. de C.V.

Página 28 de 73



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en Tamaulipas
Oficio No. SGPA/03-1358/24

(Simpson) obtuvo un valor de 0.07, mientras que el índice de diversidad/riqueza (I-D) obtuvo un valor de 0.93, denotando que la dominancia entre especies es baja, y la riqueza entre especies es alta. El índice de diversidad de Shannon (H) obtuvo un valor de 2.98, de una diversidad máxima (H'máx) posible de 3.61, es decir, la diversidad es media y podría llegar a ser alta. El índice de equitatividad (J) presentó un valor de 0.83, denotando que distribución de individuos entre especies es alta. Por último, el índice de Margalef (I) presentó un valor de 5.00, por lo cual se considera como un ecosistema con alta biodiversidad.

Para el área de CUSTF, las especies *Randia obcordata* y *Senegalia berlandieri* fueron las que presentaron el mayor valor de IVI con 27.90 y 36.32 respectivamente. También se observa que el índice de Dominancia (Simpson) obtuvo un valor de 0.08, mientras que el índice de diversidad/riqueza (I-D) obtuvo un valor de 0.92, denotando que la dominancia entre especies es baja, y la riqueza entre especies es alta. El índice de diversidad de Shannon (H) obtuvo un valor de 2.88, de una diversidad máxima (H'máx) posible de 3.43, es decir, la diversidad es media y podría llegar a ser alta. El índice de equitatividad (J) presentó un valor de 0.84, denotando que distribución de individuos entre especies es alta. Por último, el índice de Margalef (I) presentó un valor de 4.45, por lo cual se considera como un ecosistema con alta biodiversidad.

Estos valores de diversidad en las dos áreas son debido a que el índice utilizado está influenciado por la distribución de la abundancia de las especies subordinadas; en especial, el área de CUSTF presenta afectaciones por distintas actividades humanas ya sea de forma directa o indirecta; lo cual ejerce una fuerte presión sobre el ecosistema de este tipo de vegetación, y tal como se aprecia en la estimación anterior de índices de biodiversidad, la diversidad dada por el índice alfa de Shannon establece que la CHF se encuentra mejor conservada y presenta mayor biodiversidad respecto del área de CUSTF.

Estrato herbáceo

Para la CHF, las especies *Lantana achyranthifolia* y *Abutilon berlandieri* fueron las que presentaron el mayor valor de IVI con 47.54 y 65.70 respectivamente. También se observa que el índice de Dominancia (Simpson) obtuvo un valor de 0.16, mientras que el índice de diversidad/riqueza (I-D) obtuvo un valor de 0.84, denotando que la dominancia entre especies es baja, y la riqueza entre especies es alta. El índice de diversidad de Shannon (H) obtuvo un valor de 2.05, de una diversidad máxima (H'máx) posible de 2.40, es decir, la diversidad es media. El índice de equitatividad (J) presentó un valor de 0.86, denotando que distribución de individuos entre especies es alta. Por último, el índice de Margalef (I) presentó un valor de 1.89, por lo cual se considera como un ecosistema con baja biodiversidad.

Para el área de CUSTF, las especies *Malvastrum americanum* y *Abutilon berlandieri* fueron las que presentaron el mayor valor de IVI con 48.24 y 86.11 respectivamente. También se observa que el índice de Dominancia (Simpson) obtuvo un valor de 0.18, mientras que el índice de diversidad/riqueza (I-D) obtuvo un valor de 0.82, denotando que la dominancia entre especies es baja, y la riqueza entre especies es alta. El índice de diversidad de Shannon (H) obtuvo un valor de 1.85, de una diversidad máxima (H'máx) posible de 2.08, es decir, la diversidad es baja. El índice de equitatividad (J) presentó un valor de 0.89, denotando que distribución de individuos entre especies es alta. Por último, el índice de Margalef (I) presentó un valor de 1.42, por lo cual se considera como un ecosistema con baja biodiversidad.

Estos valores de diversidad en las dos áreas son debido a que el índice utilizado está influenciado por la distribución de la abundancia de las especies subordinadas; en especial, el área de CUSTF presenta afectaciones por distintas actividades humanas ya sea de forma directa o indirecta; lo cual ejerce una fuerte presión sobre el ecosistema de este tipo de vegetación, y tal como se aprecia en la estimación anterior de índices de biodiversidad, la diversidad dada por el índice alfa de Shannon establece que la CHF se encuentra mejor conservada y presenta mayor biodiversidad respecto del área de CUSTF.

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)

"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."

Productos Medline, S.A. de C.V.

Página 29 de 73



Estrato cactáceas

Para la CHF, las especies *Echinocereus enneacanthus* y *Cylindropuntia leptocaulis* fueron las que presentaron el mayor valor de IVI con 54.21 y 93.50 respectivamente. También se observa que el índice de Dominancia (Simpson) obtuvo un valor de 0.23, mientras que el índice de diversidad/riqueza (1-D) obtuvo un valor de 0.77, denotando que la dominancia entre especies es media, y la riqueza entre especies es media. El índice de diversidad de Shannon (H) obtuvo un valor de 1.77, de una diversidad máxima (H'máx) posible de 2.40, es decir, la diversidad es baja, pero podría llegar a ser media. El índice de equitatividad (J) presentó un valor de 0.74, denotando que distribución de individuos entre especies es alta. Por último, el índice de Margalef (I) presentó un valor de 1.82, por lo cual se considera como un ecosistema con baja biodiversidad.

Para el área de CUSTF, las especies *Echinocereus enneacanthus* y *Cylindropuntia leptocaulis* fueron las que presentaron el mayor valor de IVI con 59.97 y 124.65 respectivamente. También se observa que el índice de Dominancia (Simpson) obtuvo un valor de 0.30, mientras que el índice de diversidad/riqueza (1-D) obtuvo un valor de 0.70, denotando que la dominancia entre especies es baja, y la riqueza entre especies es alta. El índice de diversidad de Shannon (H) obtuvo un valor de 1.41, de una diversidad máxima (H'máx) posible de 2.20, es decir, la diversidad es baja, pero podría llegar a ser media. El índice de equitatividad (J) presentó un valor de 0.64, denotando que distribución de individuos entre especies es media. Por último, el índice de Margalef (I) presentó un valor de 1.59, por lo cual se considera como un ecosistema con baja biodiversidad.

Estos valores de diversidad en las dos áreas son debido a que el índice utilizado está influenciado por la distribución de la abundancia de las especies subordinadas; en especial, el área de CUSTF presenta afectaciones por distintas actividades humanas ya sea de forma directa o indirecta; lo cual ejerce una fuerte presión sobre el ecosistema de este tipo de vegetación, y tal como se aprecia en la estimación anterior de índices de biodiversidad, la diversidad dada por el índice alfa de Shannon establece que la CHF se encuentra mejor conservada y presenta mayor biodiversidad respecto del área de CUSTF.

Estrato rosetófilo

Para la CHF, las especies *Yucca thompsoniana* y *Yucca treculeana* fueron las que presentaron el mayor valor de IVI con 24.83 y 251.50 respectivamente. También se observa que el índice de Dominancia (Simpson) obtuvo un valor de 0.73, mientras que el índice de diversidad/riqueza (1-D) obtuvo un valor de 0.27, denotando que la dominancia entre especies es alta, y la riqueza entre especies es baja. El índice de diversidad de Shannon (H) obtuvo un valor de 0.54, de una diversidad máxima (H'máx) posible de 1.10, es decir, la diversidad es baja. El índice de equitatividad (J) presentó un valor de 0.49, denotando que distribución de individuos entre especies es baja. Por último, el índice de Margalef (I) presentó un valor de 0.78, por lo cual se considera como un ecosistema con baja biodiversidad. Para el área de CUSTF, el estrato rosetófilo no presentó estimación de índices debido a que al presentarse solo una especie no es posible realizar los cálculos correspondientes, pues los índices admiten como mínimo 2 especies para arrojar algún resultado.

Estos valores de diversidad en las dos áreas son debido a que el índice utilizado está influenciado por la distribución de la abundancia de las especies subordinadas; en especial, el área de CUSTF presenta afectaciones por distintas actividades humanas ya sea de forma directa o indirecta; lo cual ejerce una fuerte presión sobre el ecosistema de este tipo de vegetación, y tal como se aprecia en la estimación anterior de índices de biodiversidad, la diversidad dada por el índice alfa de Shannon establece que la CHF se encuentra mejor conservada y presenta mayor biodiversidad respecto del área de CUSTF.

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)

"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."

Productos Medline, S.A. de C.V.

Página 30 de 73



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en Tamaulipas Oficio No. SGPA/03-1358/24

Respecto a la Fauna conforme los resultados presentados, se determinó que la CHF posee una mayor abundancia y riqueza con respecto al CUSTF, estableciéndose que todas las especies de CUSTF están representadas en la CHF; en lo que respecta a la equidad de especies, de manera general todos los índices obtenidos fueron mayores en la CHF en todos los grupos faunísticos con respecto al área del CUSTF.

Reptiles

Para el área de la CHF se encontraron 14 especies, mientras que para el área de CUSTF se encontraron 8 especies. Todas las especies del CUSTF se encuentran representadas dentro del área de la CHF. El número de individuos monitoreados en el SAC fue de 126, mientras que en el área del CUSTF se encontraron 84 individuos. La especie con mayor abundancia relativa para el SAC fue *Aspidoscelis gularis* con un valor de 5.00 (60 individuos), mientras que para el área del CUSTF la especie con mayor abundancia relativa fue la misma *Aspidoscelis gularis* con un valor de 4.56 (41 individuos).

El índice de Shannon para el grupo dentro de la CHF 1.79, mientras que para el área de CUSTF es de 1.34, indicando que el área de la CHF es más diversa que el área de CUSTF. Por otro lado, la diversidad máxima para el SAC es de 4.84, mientras que para el área de CUSTF es de 4.43, indicando que podría obtenerse mayor diversidad en el SAC. Por último, el índice de Margalef de la CHF es de 2.69, mientras que para el área del CUSTF es de 1.58, con lo cual se demuestra que el área de la CHF es más diversa y tiene mayor riqueza de especies.

De los resultados obtenidos se concluye que, para el grupo de los reptiles el área de la CHF es más diversa en comparación con el área de CUSTF, tanto en abundancia y diversidad.

Aves

Para el área de la CHF se encontraron 100 especies, mientras que para el área de CUSTF se encontraron 64 especies. Todas las especies del CUSTF se encuentran representadas dentro del área de la CHF. El número de individuos monitoreados en el SAC fue de 943, mientras que en el área del CUSTF se encontraron 779 individuos. La especie con mayor abundancia relativa para el SAC fue *Cathartes aura* con un valor de 7.08 (85 individuos), mientras que para el área del CUSTF la especie con mayor abundancia relativa fue la misma *Cathartes aura* con un valor de 10.44 (94 individuos).

El índice de Shannon para el grupo dentro de la CHF 4.07, mientras que para el área de CUSTF es de 3.63, indicando que el área de la CHF es más diversa que el área de CUSTF. Por otro lado, la diversidad máxima para el SAC es de 6.85, mientras que para el área de CUSTF es de 6.66, indicando que podría obtenerse mayor diversidad en el SAC. Por último, el índice de Margalef de la CHF es de 14.45, mientras que para el área del CUSTF es de 9.46, con lo cual se demuestra que el área de la CHF es más diversa y tiene mayor riqueza de especies.

De los resultados obtenidos se concluye que, para el grupo de los reptiles el área de la CHF es más diversa en comparación con el área de CUSTF, tanto en abundancia y diversidad.

Mamíferos

Para el área de la CHF se encontraron 22 especies, mientras que para el área de CUSTF se encontraron 15 especies. Todas las especies del CUSTF se encuentran representadas dentro del área de la CHF. El número de individuos monitoreados en el SAC fue de 136, mientras que en el área del CUSTF se encontraron 121 individuos. La especie con mayor abundancia relativa para el SAC fue *Perognathus*

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)

"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."

Productos Medline, S.A. de C.V.

Página 31 de 73

Calle Juan B. Terina S/Núm. 539 Con José María Morelos, Palacio Federal 2º piso, Col. Centro, CP 87000, Cd. Victoria, Tamaulipas, Teléfono: (834) 3185252, www.gob.mx/semarnat



Oficina de Representación en Tamaulipas Oficio No. SGPA/03-1358/24

merriami con un valor de 2.92 (35 individuos), mientras que para el área del CUSTF la especie con mayor abundancia relativa fue la misma *Perognathus merriami* con un valor de 4.44 (40 individuos).

El índice de Shannon para el grupo dentro de la CHF 2.61, mientras que para el área de CUSTF es de 2.08, indicando que el área de la CHF es más diversa que el área de CUSTF. Por otro lado, la diversidad máxima para el SAC es de 4.91, mientras que para el área de CUSTF es de 4.80, indicando que podría obtenerse mayor diversidad en el SAC. Por último, el índice de Margalef de la CHF es de 4.27, mientras que para el área del CUSTF es de 2.92, con lo cual se demuestra que el área de la CHF es más diversa y tiene mayor riqueza de especies.

De los resultados obtenidos se concluye que, para el grupo de los reptiles el área de la CHF es más diversa en comparación con el área de CUSTF, tanto en abundancia y diversidad.

Especies registradas en la NOM-059-SEMARNAT-2010

En cuanto a las especies enlistadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, al interior de la CHF se registraron 3 especies de reptiles que presentan categoría de Amenazada (A), 8 especies de aves con categoría de Protección Especial (Pr) y 3 especies de reptiles con categoría de Pr; en el área de CUSTF se registraron 2 especies de reptiles con categoría de A, 7 especies de aves con categoría de Pr, y 2 especies de reptiles con categoría de Pr. En el SAC se encontraron 14 especies con alguna categoría de protección, mientras que en el área del CUSTF se encontraron 11 especies con alguna categoría de protección; Sin embargo, tal y como se presenta en los listados potenciales tanto de la CHF como del CUSTF, existe la probabilidad de registrar otras especies normadas debido a la movilidad de los individuos, por lo que cualquiera que sea detectado es susceptible a riesgo por el CUSTF y se contemplarán las medidas propuestas a fin de reducir el impacto derivado del CUSTF y así garantizar la permanencia de las especies.

Todas las especies con alguna categoría de protección que se encontraron al interior del CUSTF también están representadas al interior de la CHF.

En cuanto a la ubicación del CUSTF, el proyecto se ubica en la Región Hidrológica Prioritaria (RHP) N° 42 denominada Río Bravo Internacional y la Región Terrestre Prioritaria (RTP) N° 75 denominada Matorral Tamaulipeco del Bajo Río Bravo; sin embargo, éste no tiene incidencia sobre la problemática de la RHP y RTP.

Con base en los razonamientos arriba expresados y en los expuestos por el **Promoviente**, esta autoridad administrativa considera que se encuentra acreditada la primera de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 93 párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que el desarrollo del **proyecto** de cambio de uso de suelo en cuestión **mantiene la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados**.

2.- Por lo que corresponde al segundo de los supuestos, referente a la obligación de demostrar que la erosión de los suelos se mitigue, se observó lo siguiente:

Del **DTU-A**, se desprende información contenida en diversos apartados del mismo, consistente en que:

Se estimó la erosión eólica actual a partir de las características del CUSTF, se obtuvo un valor de 810.17 ton (a 730 días) de pérdida de suelo en condiciones actuales, es decir con presencia de vegetación, mientras que en la superficie correspondiente a la misma área de CUSTF una vez que se haya eliminado la vegetación y considerando que serían 730 días en los que el suelo permanecerá desnudo, con lo que

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)

"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."

Productos Medline, S.A. de C.V.

Página 32 de 73

Calle Juan B. Trierina S/Núm. 2 Con José María Morelos, Palacio Federal 2° piso, Col. Centro, CP 87000, Cd. Victoria, Tamaulipas, Teléfono: (834) 3185252, www.gob.mx/semarnat



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en Tamaulipas
Oficio No. SGPA/03-1358/24

se tendría una pérdida total de suelo de 20,254.34 ton, es decir una diferencia entre el escenario actual y el escenario con la pérdida de la vegetación de 19,444.17 ton.

De acuerdo con la metodología desarrollada en apartados anteriores, se estimó la Erosión hídrica (Eh) actual en el área de CUSTF, con lo que se obtuvo un valor de 235.25 ton de pérdida de suelo en condiciones actuales (a 730 días), es decir con presencia de vegetación, mientras que en la superficie correspondiente a la misma área de CUSTF una vez que se haya eliminado la vegetación y considerando que serían 730 días en los que el suelo permanecerá desnudo, con lo que se tendría una pérdida total de suelo de 522.77 ton, es decir una diferencia entre el escenario actual y el escenario con la pérdida de la vegetación de 287.52 ton.

La información presentada para Erosión hídrica y Erosión eólica señala que el área de CUSTF con una superficie total de 29.564487 ha, y considerando el volumen de erosión para el escenario de 730 días de CUSTF, para las condiciones actuales en cuanto a Erosión hídrica será de 235.25 ton y por Erosión eólica de 810.17 ton, lo que representa una pérdida actual total de 1,045.42 toneladas de suelo. Al eliminar la cobertura vegetal, se estima que la pérdida de suelo será de 522.77 ton por Erosión hídrica y de 20,254.34 ton por Erosión eólica, lo que será una pérdida total de 20,777.11 toneladas de suelo por la ejecución del CUSTF, es decir se incrementa a 19,731.69 toneladas, mismas que será necesario compensar con las medidas planteadas.

Con el escenario de pérdida de vegetación en la superficie sujeta a CUSTF, se espera que el 100% pase a erosión Muy alta en erosión eólica con 342.55 Ton/ha. En un análisis de los escenarios de medidas de mitigación con respecto a la estimación de erosión hídrica, para los polígonos destinados a la reforestación se tiene un 100% de la superficie en categoría Ligera (8.84 Ton/ha), una vez aplicando las medidas de reforestación se reduce a la categoría Nula (1.46 Ton/ha), sin embargo, en valores de retención de suelo estos disminuyen con cada año. En un análisis de los escenarios de medidas de mitigación con respecto a la estimación de erosión hídrica, para el área destinada a la reubicación de flora silvestre se tiene un 100% de la superficie en categoría Nula, una vez aplicando las medidas de reforestación se mantiene en la categoría Nula, sin embargo, en valores de retención de suelo estos disminuyen con cada año.

Para la estimación de erosión eólica, se tiene que para la superficie sujeta a CUSTF en escenario actual, el 100% de la superficie sujeta a CUSTF se mantiene en categoría Moderada (13.70 Ton/ha).

En los escenarios con medidas, existe una evidente reducción en la erosión eólica que ocurre en el supuesto de la aplicación de las medidas con respecto al escenario actual, sin embargo, en estos dos escenarios la superficie total tanto para reforestación y reubicación se encuentran en la categoría de Erosión Nula en el escenario actual y aplicando las medidas se mantendrán en la misma categoría, pero con una reducción en la tasa de erosión por hectárea.

En el año uno se tendrá un déficit de 19,731.69 ton contemplando 5,063.11 ton/año que se retienen de las medidas de mitigación, habiendo compensado a partir del año 4 donde se tendría una retención extra total de 520.75 ton, es decir, para el año 4 se logrará compensar la cantidad de suelo perdido por el tiempo de CUSTF (19,731.69 ton) y al año 6 se espera un acumulado de 10,646.97 ton.

Por lo anterior, con base en los razonamientos arriba expresados, esta autoridad administrativa considera que se encuentra acreditada la segunda de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 93, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto a que, con éstos ha quedado técnicamente demostrado que, con el desarrollo del **proyecto** de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en cuestión, **la erosión de los suelos se mitiga**.

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)

"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."

Productos Medline, S.A. de C.V.

Página 33 de 73

Calle Juan G. Tijerina S/Núm. 530, Con José María Morelos, Palacio Federal 2º piso, Col. Centro, CP 87000, Cd. Victoria, Tamaulipas, Teléfono: (834) 3185252, www.gob.mx/semarnat



Oficina de Representación en Tamaulipas
Oficio No. SGPA/03-1358/24

3.- Por lo que corresponde al tercero de los supuestos arriba referidos, relativo a la obligación de demostrar que la capacidad de almacenamiento de carbono se mitigue, se observó lo siguiente:

Del **DTU-A** se desprende lo siguiente:

La estimación del carbono se hizo utilizando ecuaciones alométricas, que permiten a partir del conocimiento de una o varias variables estimar el comportamiento y tendencia de otra mucho más compleja de medir, como es el caso de la biomasa de los árboles área (tronco, ramas y hojas) y subterránea (raíces). La relación alométrica se expresa por un modelo matemático, un ejemplo de estos modelos con una relación alométrica es obtener la biomasa en kilogramos de una especie arbórea determinada, en función del diámetro a la altura del pecho (DAP) expresada en centímetros.

Para la presente estimación, se utilizó la compilación de Rojas-García y colaboradores del 2015 y del protocolo para la Estimación de las reservas de carbono en la biomasa forestal en México, también del mismo año de CONAFOR. Los datos que se usaron para desarrollar las ecuaciones alométricas fueron: el diámetro a la altura del pecho (DAP) y la altura de las especies arbóreas y arbustiva. Se aplicaron las ecuaciones y una vez que se obtuvo la biomasa de la vegetación arbórea y la biomasa subterránea de las raíces y a partir de la suma de ambos almacenes se obtuvo la biomasa total, a la que se asignó una fracción de carbono y al final se obtuvo la cantidad de carbono en toneladas. La fracción de carbono o factor de conversión de carbono es de 0.50, para todas las especies, como lo sugiere la IPCC (1996).

En total se eligieron 4 ecuaciones, que se utilizaron en 6 especies:

- Ebenopsis ebano
 $(-0.9523) + (0.002317 * (D0.0^{2*TH})) + (-1.28375) + (0.027484 * (D0.0^{2*TH})) + (3.08371) + (0.025196 * (D0.0^{2*TH}))$
- Neltuma glandulosa
 $(0.15545) + (0.110531 * D0.0) + (0.000797 * (D0.0^{2*TH})) + (4.2362) + (3.2482 * D0.0) - (11.6949 * (\ln D0.0)) + (-2.04254) + (0.387649 * D0.0) + (0.5166 * TH)$
- Parkinsonia aculeata
 $(356.983) * (((3.1416) * RC1 * RC2 * HC) ^ {1.416})$
- Neopinglea integrifolia
 $(0.14) * (D0 - 0 ^ {1.5588})$
- Randia obcordata
 $(0.14) * (D0 - 0 ^ {1.5588})$
- Sideroxylon celastrinum
 $(0.14) * (D0 - 0 ^ {1.5588})$

Una vez asignada la ecuación alométrica de las especies, la biomasa en kilogramos se convirtió a toneladas y con el resultado obtenido de biomasa aérea se obtuvo la biomasa subterránea de raíces para la cual, se utilizó la siguiente ecuación de Cairns et al. (1997), considerando que es una fórmula sugerida para todos los bosques.

$$Y = \exp[-1.085 + 0.9256 * \ln(BSS)]$$

Dónde:

Y= biomasa de la raíz en Mg/ha de materia seca

ln = logaritmo natural

exp = "e elevado a la potencia de"

BSS = biomasa sobre el suelo en Mg/ha de materia seca

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)

"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."

Productos Medline, S.A. de C.V.

Página 34 de 73

Calle Juan B. Tijerina S/Núm. Esq. con José María Morelos, Palacio Federal 2º piso, Col. Centro, CP 87000, Cd. Victoria, Tamaulipas, Teléfono: (834) 3185252, www.gob.mx/semarnat



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en Tamaulipas Oficio No. SGPA/03-1358/24

Los resultados de la estimación de carbono total almacenado (aéreo y subterráneo) empleando ecuaciones alométricas, de acuerdo con los datos presentados, se tiene una afectación en la superficie sujeta a CUSTF de 58.32 TonC, mismos que se describen a continuación:

Carbono total afectado en la superficie sujeta a CUSTF.

- Carbono en superficie muestreada (Ton) = 1.43
- Carbono por hectárea (Ton) = 1.23
- Carbono en Total CUSTF (Ton) = 36.49
- Biomasa por hectárea (Ton) = 2.47
- Biomasa Total (Ton) = 72.99

Para la estimación del crecimiento en diámetro, área basal, altura y volumen sin corteza se obtuvo mediante el modelo de Schumacher, el crecimiento en diámetro es el resultado de aplicar la primera derivada a la función de crecimiento y de dividir la función de crecimiento entre la edad, respectivamente, mediante la siguiente expresión:

$$y = ae^{-b\left(\frac{1}{t}\right)} + e$$

Donde:

y = Crecimiento en diámetro (cm)

t = Edad (años)

a y e = Parámetros del modelo

Este modelo fue elegido dado que los parámetros obtenidos en campo son compatibles con los necesarios para poder predecir el crecimiento diamétrico con las variables que se necesitan, además, ha sido aplicado para el tipo de vegetación de Matorral espinoso tamaulipeco aplicado para individuos arbóreos, de esta manera, del inventario forestal se tomaron los parámetros de altura y diámetro basal. Posteriormente, teniendo el rendimiento forestal por especie, se obtuvo el Incremento corriente anual (ICA) con el cual se puede estimar el crecimiento de diámetro anual para cada especie mediante la siguiente ecuación:

$$ICA = \frac{ab}{t^2} e^{-\frac{b}{t}}$$

Con el resultado obtenido del modelo anterior, se obtuvo la crono-secuencia de la captura de carbono considerando las especies por reforestar (32.699099 ha) y las destinadas a la reubicación de flora silvestre en 31.038932 ha con el fin de obtener los años que tardarían las medidas para recuperar el carbono afectado por el CUSTF.

Para la estimación se determinó un diámetro inicial de plántula de 2.5 cm y una altura de 30 cm, a partir del año dos se sumó el incremento corriente anual (ICA) al del año anterior y para el caso de la altura, se estableció un crecimiento anual de 100 cm (Quinto-Mosquera y Mronero-Hurtado, 2010) para las especies que en la ecuación alométrica se requiere esta variable. En el caso de las cactáceas, se el crecimiento anual en altura se estimó a razón de 1cm en promedio dada la baja tasa de crecimiento de estos organismos. En el caso de las especies arbustivas se consideró un incremento en altura de 50cm anuales, considerando las características de lento crecimiento de las especies arbustivas pertenecientes al MET. Posteriormente, se obtuvo la sumatoria anual del carbono capturado del total de ejemplares por especie.

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)

"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."

Productos Medline, S.A. de C.V.

Página 35 de 73

Calle Juan B. Tellería S/Núm. 133, Con José María Morelos, Palacio Federal 2º piso, Col. Centro, CP 87000, Cd. Victoria, Tamaulipas, Teléfono: (834) 3185252, www.gob.mx/semarnat



Oficina de Representación en Tamaulipas Oficio No. SGPA/03-1358/24

Una vez obtenida la estimación de carbono total para el año 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10, se procedió a realizar un modelo de correlación lineal para el tipo de vegetación que al año 10 logrará compensar el carbono o biomasa perdida con el CUSTF, con el fin de proyectar con la ecuación resultante, una estimación de carbono total anual capturado para el tipo de vegetación de los años necesarios hasta lograr la cantidad que compense la afectación por CUSTF.

Para esta estimación, se omitió en la sumatoria a aquellas especies en que arrojó error la ecuación del modelo Schumacher debido a que se cuenta solo con un individuo o, que la altura o diámetro registrados en campo no demuestra un crecimiento notorio o son los mismos o que no tienen existe ecuación alométrica para la estimación del carbono total capturado, asimismo, se omitieron a las del estrato de cactáceo, rosetófilo y herbáceo.

Las condiciones en las cuales se ha estimado la captura de carbono para cada tipo de vegetación consideraron el mantenimiento durante los primeros 2 años para poder asegurar al menos el 80% de la supervivencia tanto para la medida de reforestación como para reubicación, una vez establecida la vegetación es recomendable llevar a cabo un monitoreo permanente de la vegetación, para poder estimar valores reales de mitigación en el almacenamiento de carbono para la región.

Con lo anterior permitió establecer la recuperación de carbono al corto y mediano plazo, así como la biomasa acumulada mediante ecuaciones alométricas, esta información se presenta en las tablas siguiente:

Estimación de captura de carbono y crecimiento de masa por tipo de vegetación.

RECUPERACIÓN DE CARBONO-MATORRAL ESPINOSO TAMAULIPECO								
TonC en CUSTF	Biomasa en CUSTF (Ton)	MEDIDAS						
		AÑO	REFORESTACIÓN		REUBICACIÓN DE FLORA		TonC CAPTURADO	BIOMASA TOTAL
			TonC	Biomasa (Ton)	TonC	Biomasa (Ton)		
36.49	72.99	1	1.54	3.08	0.02	0.04	1.56	3.11
		2	2.78	5.55	0.02	0.04	2.80	5.59
		3	6.60	13.20	0.02	0.05	6.62	13.25
		4	13.47	26.95	0.03	0.05	13.50	27.00
		5	24.40	48.80	0.03	0.06	24.43	48.86
		6	40.75	81.50	0.03	0.06	40.78	81.56
		7	64.19	128.39	0.03	0.07	64.23	128.46
		8	96.69	193.38	0.04	0.08	96.73	193.46
		9	140.49	280.99	0.04	0.08	140.54	281.07
		10	198.15	396.29	0.05	0.09	198.19	396.38

De acuerdo con lo anterior, la estimación permitió establecer la temporalidad al corto y mediano plazo de la recuperación de carbono y biomasa afectada por la eliminación de la vegetación en la superficie sujeta a CUSTF. En el tipo de vegetación correspondiente a MET se tendrá una afectación de **36.49 TonC** y **72.99 Ton** de biomasa se recuperarían para el **año 6** tanto para el carbono como la biomasa removida.

Se concluye que con estas medidas, se verá compensado en la totalidad la afectación tanto en carbono como biomasa al corto y largo plazo bajo un correcto mantenimiento los primeros 5 años de la reforestación y la reubicación de flora silvestre para garantizar el establecimiento de la vegetación y llevar a cabo un monitoreo de la biomasa y carbono capturado con el fin de establecer valores más certeros incluyendo a las especies que no cuentan con una ecuación alométrica, de esta manera se pudiera establecer una temporalidad más corta de recuperación de carbono y biomasa.

Por lo anterior, con base en los razonamientos arriba expresados, esta autoridad administrativa considera que se encuentra acreditada la tercera de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 93, párrafo

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)

"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V., Productos Medline, S.A. de C.V."

Página 36 de 73



primero, de la LGDFS, en cuanto a que, con éstos ha quedado técnicamente demostrado que, con el desarrollo del **proyecto** de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en cuestión, **la capacidad de almacenamiento se mitiga**.

4.- Por lo que corresponde al cuarto de los supuestos arriba referidos, relativo a la obligación de demostrar que el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitigan, se observó lo siguiente:

Del **DTU-A** se desprende lo siguiente:

La infiltración anual en la superficie que se pretende sujetar a CUSTF actual es de 3,349.67 m³/año y proyectado a 730 días de CUSTF es de 6,699.34 m³, después de la remoción de la vegetación será de 0.00 m³ y a 730 días de 0.00 m³, es decir, que se tendría una disminución en la infiltración de 6,699.34 m³, siendo este, el volumen el que se debe buscar compensar con las medidas de mitigación por los 730 días de CUSTF.

A través de la superficie de mitigación de 32.70 ha de reforestación y 31.04 ha de reubicación de flora silvestre, la infiltración que se estima se perderá, será completamente restituida para el segundo año, teniendo un excedente de infiltración estimado de 2,989.17 m³, esto una vez recuperada la infiltración por los 24 meses (730 días) que el suelo permanecerá descubierto en la superficie sujeta a CUSTF (6,699.34 m³). Con lo anterior, se concluye que los 6,699.34 m³ que se necesitarían mitigar por los 730 días de suelo desnudo se recuperarán en año 2 del establecimiento de las medidas propuestas.

Adicionalmente a las medidas que ya se han planteado, se realizarán las siguientes medidas: 1) Para mantener la integridad y el equilibrio de los elementos naturales que intervienen en el ciclo hidrológico, se considerará la protección de suelos para la incorporación de vegetación original, adicionalmente se realizarán acciones para mantener los caudales básicos de las corrientes de agua y la capacidad de recarga de los acuíferos; 2) en caso de presentarse cuerpos de agua, se colocarán lonas y mallas para evitar el depósito de materiales de desecho; 3) se evitará la descarga directa a cuerpos de agua; 4) Evitar el desvío de las corrientes superficiales y 5) se procurará en la medida de lo posible que las obras se realicen en épocas de estiaje.

Considerando lo anteriormente descrito, se comprueba que tanto la erosión total como la infiltración que se afectará con el desarrollo del proyecto, será compensada completamente con las medidas de mitigación consideradas en este estudio. Por lo que una vez que esta medida se encuentre en ejecución se comprueba que tanto la erosión eólica e hídrica, así como la infiltración se mitigan completamente con la reforestación de 32.70 ha, y 31.04 ha de reubicación de flora silvestre, por lo que no es necesario efectuar obras de conservación de suelos.

Por lo anterior, con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la cuarta de las hipótesis normativas que establece el artículo 93, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que, con el desarrollo del **proyecto** de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en cuestión, **el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiga**.

- IX.** Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad administrativa le impone lo dispuesto por el artículo 93, párrafos segundo, cuarto y quinto de la LGDFS, esta autoridad administrativa se abocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, observándose lo siguiente:

El artículo 93, párrafos, segundo, cuarto y quinto, establecen:

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)
"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."
Productos Medline, S.A. de C.V.
Página 37 de 73



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

...

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

Tratándose de terrenos ubicados en territorios indígenas, la autorización de cambio de uso de suelo además deberá acompañarse de medidas de consulta previa, libre, informada, culturalmente adecuada y de buena fe, en los términos de la legislación aplicable.

1.- En lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal recibida el 19 de abril del 2024, el Consejo Estatal Forestal del estado de Tamaulipas remitió la minuta en la que se manifiesta que se emite opinión técnica favorable aprobada por la mayoría de los integrantes del Comité Técnico de Desarrollo Forestal y Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales de Tamaulipas que participaron en la reunión.

2.- En lo que corresponde a los programas de rescate y reubicación de las especies de la flora y la fauna, los programas de ordenamiento ecológicos correspondientes, las Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones, se manifestó y comprometió a dar cumplimiento a las disposiciones jurídicas existentes en la materia que son aplicables al **proyecto** y a ejecutar los programas de rescate y reubicación de flora y fauna silvestre.

Programa de rescate y reubicación de especies de la flora.

Al respecto, y para dar cumplimiento a lo que establece el párrafo antes citado, el **Promoviente** manifiesta que se llevará a cabo un programa de rescate y reubicación de flora silvestre, con base a los datos específicos en el artículo 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, dicho programa se anexa al presente Resolutivo (Anexo I)

Programa de rescate y reubicación de especies de la fauna.

Al respecto, y para dar cumplimiento a lo citado, el **Promoviente** manifiesta que se llevará a cabo un programa de rescate y reubicación de fauna silvestre, con base a los datos específicos en el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, dicho programa se anexa al presente Resolutivo (Anexo II). Para tal efecto, previo a las labores de desmonte y despalme, se realizarán acciones de ahuyentamiento, rescate y reubicación de especies faunísticas que se pudieran encontrar en el área sujeta a cambio de uso de suelo, antes y durante la ejecución del **proyecto**, haciendo énfasis en la de lento desplazamiento o las sujetas a algún estatus de protección.

Programas de ordenamiento ecológicos correspondientes, las Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones.

Al respecto, y para dar cumplimiento con lo citado, el **Promoviente** realizó la correcta vinculación con los instrumentos de ordenamiento, normas y demás disposiciones, como se precisaron en numerales previos dentro de la presente resolución.

3.- En lo que corresponde a que deberá acompañarse de medidas de consulta previa, libre, informada, culturalmente adecuada y de buena fe, en los términos de la legislación aplicable. Para ello, la Secretaría

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)

"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."

Productos Medline, S.A. de C.V.

Página 38 de 73



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en Tamaulipas
Oficio No. SGPA/03-1358/24

se coordinará con el Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas se manifiesta lo siguiente: el **proyecto** de cambio de uso de suelo en terrenos forestales denominado "**CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UNA NAVE INDUSTRIAL UBICADA EN NUEVO LAREDO, TAMAULIPAS DE LA EMPRESA PRODUCTOS MEDLINE, S.A. DE C.V.**", no se encuentra ubicado en zonas indígenas, por lo que no fue necesario realizar consulta en la materia.

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

El artículo 97 establece:

No se podrá otorgar autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales donde la pérdida de cubierta forestal fue ocasionada por incendio, tala o desmonte sin que hayan pasado 20 años y que se acredite a la Secretaría que la vegetación forestal afectada se ha regenerado, mediante los mecanismos que, para tal efecto, se establezcan en el Reglamento de esta Ley.

Respecto a la prohibición de otorgar autorización de cambio de uso de suelo en un terreno incendiado, desmontado o talado 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, desmontado o talado, tal y como se desprende del informe de la visita técnica realizada en el sitio del **proyecto**, en la que se constató que **no se observaron vestigios de incendios forestales, desmonte o tala**.

- XI. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de la obligación establecida por el artículo 98 de la LGDFS, conforme al procedimiento señalado por los artículos 144 y 152 del RLGDFS, esta autoridad administrativa se abocó 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 N° SGPA/03-0804/24 de fecha 02 de mayo de 2024, 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 **\$3,385,191.11 (tres millones trescientos ochenta y cinco mil ciento noventa y un pesos 11/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 103.48 hectáreas con vegetación de Matorral espinoso tamaulipeco, preferentemente en el estado de Tamaulipas.

- XII. Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa y dentro del plazo establecido por el artículo 144, párrafo primero, del RLGDFS, mediante escrito libre sin número de fecha 11 de junio del 2024, recibido en esta **ORE Tamaulipas** el 13 de junio del 2024, **C. SARA GUADALUPE ORTIZ NAVARRO**, en su carácter de **REPRESENTANTE LEGAL** de **PRODUCTOS MEDLINE, S.A. DE C.V.**, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$ 3,385,191.11 (tres millones trescientos ochenta y cinco mil ciento noventa y un pesos 11/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 103.48 hectáreas con vegetación de Matorral espinoso tamaulipeco, para aplicar preferentemente en el estado de Tamaulipas.

Por los razonamientos arriba expuestos, y toda vez que esta Oficina de Representación es competente para revisar, integrar, evaluar y resolver la solicitud de autorización del Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal modalidad A, presentado para el **Proyecto**, de conformidad con las disposiciones legales invocadas y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 32 Bis fracciones I, III, XI, XXXIX y XLII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 16 fracciones VII, IX y X, 57 fracción I y 59 de la Ley Federal de

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)

"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."

Productos Medline, S.A. de C.V.

Página 39 de 73



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en Tamaulipas
Oficio No. SGPA/03-1358/24

Procedimiento Administrativo; 68 fracción I, 93, 94, 95, 96, 97 y 98 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152 y 153 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 4, 5, fracciones II, X y XI, 15 fracciones I, IV y XII, 28 primer párrafo, fracción VII, 30, 34, 35 párrafos primero, segundo, cuarto fracción II y último párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2, 4 fracciones I y VII, 5 Inciso O), 9 primer párrafo, 10 fracción II, 12, 14, 17, 21, 22, 24, 37, 38, 44, 45, 47, 49, 50 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en relación con el "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", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 2010; 3 fracción VII inciso a), 33, 34 y 35 fracciones X inciso c), XIV del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es de resolverse y se:

RESUELVE

PRIMERO. - Se da por atendida la solicitud de mérito y **SE AUTORIZA** por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 29.270892 hectáreas para el desarrollo del **proyecto** denominado **CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UNA NAVE INDUSTRIAL UBICADA EN NUEVO LAREDO, TAMAULIPAS DE LA EMPRESA PRODUCTOS MEDLINE, S.A. DE C.V.**, con ubicación en el **municipio de Nuevo Laredo** en el estado de **Tamaulipas**, promovido por **C. SARA GUADALUPE ORTIZ NAVARRO**, en su carácter de **REPRESENTANTE LEGAL** de **PRODUCTOS MEDLINE, S.A. DE C.V.**,

SEGUNDO. - La **Promovente** deberá presentar a esta Oficina de Representación, dentro de un plazo que no deberá exceder de 30 (treinta) días naturales posteriores al inicio de las obras y actividades del **proyecto**, su propuesta de **Plan de Vigilancia Ambiental (PVA)**, que incluya la totalidad de las medidas y acciones propuestas por el **Promovente** dentro del documento técnico unificado, así como los resuelve, términos y condiciones impuestas en la presente resolución.

Dicho PVA tendrá como objetivo el seguimiento a los impactos identificados a ocasionar por el **proyecto** y señalados en el documento técnico unificado, además de aquellos impactos que no hayan sido detectados en el mismo y se manifiesten durante la ejecución del **proyecto**; aunado a lo anterior, deberá realizar la cuantificación de la eficacia de todas las medidas preventivas, de mitigación y compensación propuestas, así como las establecidas en el presente oficio resolutivo. El PVA deberá complementarse con los siguientes puntos:

- Indicadores para medir el éxito de cada una de las medidas instrumentadas, las cuales deberán ser parámetros medibles.
- Acciones de respuesta cuando con la aplicación de las medidas no se obtengan los resultados esperados.
- Plan operativo para la atención de contingencias ambientales
- Plazos de ejecución de las acciones y medidas

Una vez aprobado dicho PVA por esta Oficina de Representación, la **Promovente** deberá ejecutarlo e ingresar un reporte de los resultados obtenidos de dichas actividades, las evidencias necesarias que demuestren la correcta ejecución del PVA, además de su respectivo anexo fotográfico que constate las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo en las distintas etapas del **proyecto**, conforme a lo establecido en el **Término XXII** de la presente resolución.

TERCERO. - La **Promovente**, previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo y a la par de la presentación del aviso de inicio, deberá designar y presentar los datos de inscripción en el Registro Forestal Nacional del Prestador de Servicios Forestales que estará a cargo de la ejecución del Cambio de Uso de Suelo.

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)

"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."

Productos Medline, S.A. de C.V.

Página 40 de 73



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en Tamaulipas
Oficio No. SGPA/03-1358/24

CUARTO. - De conformidad con lo dispuesto por el Artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, las actividades autorizadas del **Proyecto** estarán sujetas a la descripción contenida en Documento Técnico Unificado presentado, así como a lo dispuesto en el presente oficio resolutivo. La ejecución del **proyecto** quedará sujeta bajo los siguientes:

TERMINOS

- I. El tipo de vegetación forestal por afectar corresponde a Matorral espinoso tamaulipeco y el cambio de uso de suelo que se autoriza, se desarrollará en la superficie que se encuentra delimitada por las coordenadas UTM siguientes:

Polígono: Productos Medline

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Productos Medline	1	438333.4432	3038070.1148
Productos Medline	2	438583.6006	3037282.0807
Productos Medline	3	438868.7534	3037365.8528
Productos Medline	4	438711.6812	3037863.8254
Productos Medline	5	438854.7328	3037908.9471
Productos Medline	6	438754.9013	3038203.0533

- II. Los volúmenes de las materias primas forestales a remover por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales y el Código de Identificación para acreditar la legal procedencia de dichas materias primas forestales son los siguientes:

PREDIO AFECTADO: MEDLINE

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: **C-28-027-MED-001/24**

Especie	Nº de individuos	Volumen	Unidad de medida
<i>Ebenopsis ebano</i>	562	22.76	Metros cúbicos v.t.a.
<i>Parkinsonia aculeata</i>	118	5.03	Metros cúbicos v.t.a.
<i>Prosopis glandulosa</i>	1212	54.99	Metros cúbicos v.t.a.

PREDIO AFECTADO: MEDLINE

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: **C-28-027-MED-001/24**

Especie	Nº de individuos	Unidad de medida
<i>Ebenopsis ebano</i>	562	Metros cúbicos v.t.a.
<i>Parkinsonia aculeata</i>	118	Metros cúbicos v.t.a.
<i>Prosopis glandulosa</i>	1212	Metros cúbicos v.t.a.

- III. La vegetación forestal presente fuera de la superficie en la que se autoriza el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, no podrá ser afectada por los trabajos y obras relacionadas con el cambio de uso de suelo, aún y cuando ésta se encuentre dentro de los predios donde se autoriza la superficie a remover en el presente Resolutivo, en caso de ser necesaria su afectación, se deberá contar con la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la superficie correspondiente.

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)

"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."

Productos Medline, S.A. de C.V.

Página 41 de 73

Calle Juan B. Trierina S/Núm. 57, Con José María Morelos, Palacio Federal 2º piso, Col. Centro, CP 87000, Cd. Victoria, Tamaulipas, Teléfono: (834) 3185252, www.gob.mx/semarnat



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en Tamaulipas
Oficio No. SGPA/03-1358/24

- IV. Únicamente se podrá desmontar el suelo en las áreas que están expresamente autorizadas en el Término I de este resolutivo. Los materiales producto del despalme deberán ser dispuestos en áreas que no afecten a la vegetación aledaña, interfieran con los escurrimientos de agua o propicien acciones de degradación del suelo. Los resultados y evidencia fotográfica del cumplimiento del presente término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXII** de este resolutivo.
- V. La presente autorización no incluye el cambio de uso de suelo en terrenos forestales por obras adicionales al presente **proyecto**, por lo que en caso de ser necesario e implique la afectación de vegetación forestal, se deberá contar con la autorización correspondiente.
- VI. Previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales el **Promovente** deberá de implementar las actividades de ahuyentamiento de fauna silvestre y, en su caso, el rescate y reubicación de los individuos que pudieran presentarse, lo que incluye a las especies con alguna categoría de riesgo clasificada en la NOM-059-SEMARNAT-2010; las especies de lenta movilidad (anfibios, reptiles y pequeños mamíferos) o todo aquel ejemplar que pudiera encontrarse en situación que afecte su integridad. La reubicación deberá de ser en sitios que cumplan con las condiciones necesarias para la continuación de sus ciclo de vida. Los resultados y evidencia fotográfica del cumplimiento del presente término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXII** de este resolutivo.
- VII. El titular de la presente resolución deberá de implementar todas las acciones necesarias para evitar la cacería, captura, comercialización y tráfico de las especies de fauna silvestre, así como la colecta, comercialización y tráfico de las especies de flora silvestre que se encuentren en el área del **proyecto** y en las áreas adyacentes al mismo, solo se podrá realizar la colecta de especies de flora y captura de especies de fauna silvestre con el propósito de rescate y reubicación, siendo el **Promovente** el único responsable. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXII** de este Resolutivo.
- VIII. El titular de la presente resolución será responsable de evitar la cacería, captura, comercialización y tráfico de las especies de fauna silvestres, así como la colecta, comercialización y tráfico de especies de flora silvestre que se encuentren en el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales y en las áreas adyacentes a la misma.
- IX. Durante la remoción del suelo orgánico y despalme, el titular de la Resolución aplicará riego constantemente para evitar que las partículas del suelo sean arrastradas por el viento y se genere polvo. Los resultados y evidencia fotográfica del cumplimiento del presente término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXII** de este resolutivo.
- X. Para el debido cumplimiento de lo establecido en el párrafo tercero del artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 141 último párrafo de su Reglamento, se adjunta como parte integral de la presente resolución como Anexo I y II, los programas de rescate y reubicación de especies de la flora y fauna afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, los cuales deberán implementarse previamente a las labores de remoción de la vegetación, el despalme y el cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un ochenta por ciento de la supervivencia de las especies de flora, en los periodos de ejecución y de mantenimiento que en dichos programas se establece. Los resultados y evidencia fotográfica del cumplimiento del presente término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXII** de este resolutivo.
- XI. Deberá establecerse la reubicación de los individuos producto de la ejecución del programa de rescate y reubicación de especies de flora y establecer la reforestación, garantizando una supervivencia del 80% de los individuos reubicados y establecidos, para favorecer la retención de suelo, la infiltración de

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)

"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."

Productos Medline, S.A. de C.V.

Página 42 de 73



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en Tamaulipas
Oficio No. SGPA/03-1358/24

agua y la capacidad de almacenamiento de carbono. Los resultados y evidencia fotográfica del cumplimiento del presente término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXII** de este resolutivo.

- XII. Para disminuir la erosión hídrica e incrementar la captación de agua y su infiltración, la **Promovente** deberá implementar una reforestación, conforme el programa propuesto por la **Promovente**. Los resultados y evidencia fotográfica del cumplimiento del presente término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXII** de este resolutivo.
- XIII. La remoción de la vegetación deberá realizarse por medios mecánicos y manual, quedando prohibido la utilización de sustancias químicas y del fuego para tal fin. La remoción de la vegetación deberá realizarse de forma gradual, para evitar largos periodos del suelo descubierto que propician erosión, así como posibles daños a la vegetación aledaña a la superficie sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXII** de este resolutivo.
- XIV. El derribo del arbolado se llevará a cabo usando la técnica direccional, a efecto de que el arbolado caiga hacia el lado del área sujeta a cambio de uso de suelo y no perturbe la vegetación existente y el renuevo de las zonas aledañas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXII** de este Resolutivo.
- XV. El material que resulte del desmonte y que no sea aprovechado, deberá ser triturado y utilizado para cubrir y propiciar la revegetación, con el fin de facilitar el establecimiento y crecimiento de la vegetación natural, para proteger el suelo de la acción del viento y lluvias, evitando la erosión, deberán depositarse en un área próxima al área de trabajo en zonas sin vegetación forestal dentro del derecho de vía. Las acciones relativas a este Término deberán reportarse conforme a lo establecido en el **Término XXII** de este resolutivo.
- XVI. Con la finalidad de evitar la contaminación del suelo y agua, se deberán instalar sanitarios portátiles para el personal que laborará en el sitio del **proyecto**, así mismo los residuos generados deberán de ser tratados conforme a las disposiciones locales. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los reportes a los que se refiere el **Término XXII** de este Resolutivo.
- XVII. No se permitirá el mantenimiento de maquinaria o vehículos dentro del polígono de cambio de uso de suelo, éste se llevará a cabo en talleres autorizados para evitar derrame de aceites, combustibles y otros residuos peligrosos en los suelos de los predios requeridos. La maquinaria y equipo a emplearse deberá estar en buen estado y cumplir con la normatividad vigente en materia de emisiones a la atmósfera, contaminación de ruido y al suelo. Los resultados del cumplimiento, así como la evidencia fotográfica se incluirán en los reportes a los que se refiere el **Término XXII** de este Resolutivo.
- XVIII. Los residuos sólidos urbanos y de manejo especial generados durante las actividades de preparación, construcción y mantenimiento del **proyecto**, deberán ser recolectados y llevados a un sitio autorizado. Los resultados del cumplimiento, así como la evidencia fotográfica se incluirán en los reportes a los que se refiere el **Término XXII** de este Resolutivo.
- XIX. Se deberá dar cumplimiento a las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales consideradas en el documento técnico unificado, las Normas Oficiales Mexicanas y Ordenamientos Técnico-Jurídicos aplicables, así como lo que indiquen otras instancias en el ámbito de sus respectivas competencias. Los resultados del cumplimiento, así como la evidencia fotográfica se incluirán en los reportes a los que se refiere el **Término XXII** de este Resolutivo.

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)
"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."
Productos Medline, S.A. de C.V.
Página 43 de 73

Calle Juan B. Njerina S/Núm. Esq. Con José María Morelos, Palacio Federal 2º piso, Col. Centro, CP 87000, Cd. Victoria, Tamaulipas, Teléfono: (834) 3185252, www.gob.mx/semarnat



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en Tamaulipas Oficio No. SGPA/03-1358/24

- XX.** En caso de que se requiera aprovechar y trasladar las materias primas forestales, el titular de la presente autorización deberá tramitar ante esta Oficina de Representación la documentación correspondiente.
- XXI.** Una vez iniciadas las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales y dentro de un plazo máximo de **10 días hábiles** siguientes a que se den inicio los trabajos de remoción de la vegetación, se deberá notificar por escrito a esta Oficina de Representación, además de quién será el responsable técnico encargado de dirigir la ejecución del cambio de uso de suelo autorizado conforme lo señalado en la presente resolución, el cual deberá establecer una bitácora de actividades, misma que formará parte de los informes a los que se refiere el **Término XXII** de este resolutivo, en caso de que existan cambios sobre esta responsabilidad durante el desarrollo del **proyecto**, se deberá informar oportunamente a esta Unidad Administrativa.
- XXII.** Se deberá presentar a esta Oficina de Representación con copia a la Oficina de Representación de Protección Ambiental de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Tamaulipas, **informes semestrales y uno de finiquito** al término de las actividades que hayan implicado el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, éste deberá incluir los resultados del cumplimiento de la totalidad de los Términos señalados en la presente resolución, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el documento técnico unificado. Conforme lo establecido en el **Término XXV** del presente resolutivo, una vez concluido el plazo que implica el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberá seguir informando el cumplimiento de dicho Término de forma semestral por el periodo establecido para garantizar el cumplimiento y la efectividad de los compromisos derivados de las medidas de mitigación por la afectación del suelo, el agua, la flora y la fauna.
- XXIII.** Se deberá comunicar por escrito a la Oficina de Representación de Protección Ambiental de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Tamaulipas con copia a esta Oficina de Representación de la SEMARNAT, la fecha de inicio y término de los trabajos relacionados con el cambio de uso de suelo en terrenos forestales autorizado, dentro de los 10 días hábiles siguientes a que esto ocurra.
- XXIV.** El plazo para realizar la remoción de la vegetación forestal derivada de la presente autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales será de **24 meses (2 años)**, a partir de la recepción de la misma, el cual podrá ser ampliado, siempre y cuando se solicite a esta Oficina de Representación, antes de su vencimiento, y se haya dado cumplimiento a las acciones e informes correspondientes que se señalan en el presente resolutivo, así como la justificación del retraso en la ejecución de los trabajos relacionados con la remoción de la vegetación forestal de tal modo que se motive la ampliación del plazo solicitado.
- XXV.** El plazo para garantizar el cumplimiento y la efectividad de los compromisos derivados de las medidas de mitigación por la afectación del suelo, el agua, la flora y la fauna, así como el programa de rescate y reubicación y reforestación de especies forestales y la capacidad de almacenamiento de carbono será de **cinco años**, para lo cual deberá presentar los informes conforme se indica en el **Término XXII** de este resolutivo.
- XXVI.** Se procede a inscribir dicha autorización de conformidad con el artículo 35, fracción XII del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Registro Forestal Nacional.

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

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)
"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."
Productos Medline, S.A. de C.V.
Pagina 44 de 73

Calle Juan B. Tzucina S/Núm. 2 Con José María Morelos, Palacio Federal 2° piso, Col. Centro, CP 87000, Cd. Victoria, Tamaulipas, Teléfono: (834) 3185252, www.gob.mx/semarnat



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en Tamaulipas
Oficio No. SGPA/03-1358/24

- I. El **Promovente, PRODUCTOS MEDLINE, S.A. DE C.V.**, será el único responsable ante la PROFEPA en el estado de Tamaulipas, de cualquier ilícito en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en que incurran.
- II. El **Promovente, PRODUCTOS MEDLINE, S.A. DE C.V.**, será el único responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos, atribuibles a la construcción y operación del **proyecto** que no hayan sido considerados o previstos en el documento técnico unificado y en la presente autorización.
- III. La Oficina de Representación de Protección Ambiental de la PROFEPA en el estado de Tamaulipas, podrá realizar en cualquier momento las acciones que considere pertinentes para verificar que sólo se afecte la superficie forestal autorizada, así como llevar a cabo una evaluación al término del **proyecto** para verificar el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación establecidas en el documento técnico unificado y de los términos indicados en la presente autorización.
- IV. El **Promovente, PRODUCTOS MEDLINE, S.A. DE C.V.**, es el único titular de los derechos y obligaciones de la presente autorización, por lo que queda bajo su estricta responsabilidad la ejecución del **proyecto** y la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal implementación y operación del mismo, así como su cumplimiento y las consecuencias legales que corresponda aplicar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a otras autoridades federales, estatales y municipales.
- V. En caso de transferir los derechos y obligaciones derivados de la misma, se deberá dar aviso a esta Oficina de Representación, en los términos y para los efectos que establece el artículo 42 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como los artículos 22 y 23 de su Reglamento, adjuntando al mismo el documento en el que conste el consentimiento expreso del adquirente para recibir la titularidad de la autorización y responsabilizarse del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la misma, así como los documentos legales que acrediten el derecho sobre los terrenos donde se efectuará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales de quien pretenda ser el nuevo titular.
- VI. Esta autorización no exenta al titular de obtener aquellas autorizaciones, permisos, licencias u otros, que al respecto puedan emitir esta Oficina de Representación u de otras dependencias federales, estatales o municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

SEXTO.- En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el sitio del **Proyecto**, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas para el mismo, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas medidas de seguridad previstas en el artículo 170 de la LGEEPA. En caso de presentarse alguna contingencia ambiental provocada por el desarrollo del **proyecto**, deberá reparar compensar y mitigar el daño ambiental que se ocasione, de conformidad con lo estipulado en la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental.

SÉPTIMO.- La Secretaría podrá evaluar nuevamente el documento técnico unificado, o solicitar información adicional con el fin de modificar, suspender, cancelar o revocar la autorización otorgada, si estuviera en riesgo el equilibrio ecológico o se produjeran afectaciones negativas imprevistas en el ambiente, de acuerdo con las atribuciones que le confieren los artículos 3 fracción VII inciso a), 33, 34 y 35 fracciones X inciso c), XIV y XV del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)

"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."

Productos Medline, S.A. de C.V.

Página 45 de 73

Calle Juan B. Tijerina S/N. Esq. Con José María Morelos, Palacio Federal 2º piso, Col. Centro, CP 87000, Cd. Victoria, Tamaulipas, Teléfono: (834) 3185252, www.gob.mx/semarnat



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en Tamaulipas
Oficio No. SGPA/03-1358/24

OCTAVO. - La **Promovente** deberá mantener en su domicilio registrado en el Documento Técnico Unificado presentado y la información complementaria, copias respectivas del expediente que contenga los informes de cumplimiento del presente oficio resolutivo y del Documento Técnico Unificado. Lo anterior para efectos de mostrarlos a la autoridad que así lo requiera.

NOVENO. - Se hace del conocimiento de la **Promovente**, que la presente resolución emitida con motivo de la aplicación de la LGDFS, su Reglamento, la LGEEPA, su RLGEPA y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación, mediante el recurso de revisión, conforme a lo establecido en los artículos 176 y 179 de la LGEEPA; o acudir al Tribunal Federal de Justicia Administrativa.

DÉCIMO. - Notifíquese personalmente a **C. SARA GUADALUPE ORTIZ NAVARRO**, en su carácter de **REPRESENTANTE LEGAL** de **PRODUCTOS MEDLINE, S.A. DE C.V.**, la presente resolución del **proyecto** denominado **CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UNA NAVE INDUSTRIAL UBICADA EN NUEVO LAREDO, TAMAULIPAS DE LA EMPRESA PRODUCTOS MEDLINE, S.A. DE C.V.**, con ubicación en el municipio de Nuevo Laredo en el estado de Tamaulipas, por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35 y demás correlativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE EL SUBDELEGADO DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

"Con fundamento en lo dispuesto en el artículo SÉPTIMO transitorio del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Tamaulipas, previa designación, firma el C. Horacio Del Ángel Castillo, Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales."

ING. HORACIO DEL ÁNGEL CASTILLO

"Las copias de conocimiento de este asunto son remitidas vía electrónica"

C.c.e.p.-
Director General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico. - Ciudad de México.
Secretario de Desarrollo Rural, Pesca y Acuicultura del Gobierno del Estado de Tamaulipas. - Ciudad.
Titular de la Promotoría de Desarrollo Forestal en Tamaulipas. - Ciudad.
Oficina de Representación de Protección Ambiental en el Estado de Tamaulipas de la PROFEPA. - Ciudad.
Presidente Municipal de Nuevo Laredo. - Nuevo Laredo, Tamaulipas.
Prestador de Servicios Técnicos Forestales.
Archivo y minutorio.

HDAC/ABA/SLC/CSOM/EVHA

Folio(s): 001252, 001363, ORTAMS/2024-0000737, 002474

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)

"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."

Productos Medline, S.A. de C.V.

Página 46 de 73

Calle Juan B. Tijerina S/Núm. Esq. Don José María Morelos, Palacio Federal 2º piso, Col. Centro, CP 87000, Cd. Victoria, Tamaulipas, Teléfono: (834) 3185252, www.gob.mx/semarnat



A N E X O I

PROGRAMA DE RESCATE, REUBICACIÓN Y REFORESTACIÓN DE ESPECIES FORESTALES DE LA AUTORIZACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO EN TERRENOS FORESTALES DEL PROYECTO DENOMINADO "CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UNA NAVE INDUSTRIAL UBICADA EN NUEVO LAREDO, TAMAULIPAS DE LA EMPRESA PRODUCTOS MEDLINE, S.A. DE C.V.", CON UBICACIÓN EN EL MUNICIPIO DE NUEVO LAREDO, TAMAULIPAS

I. Introducción

México es un país con una amplia diversidad de organismos vivos, entre los que destacan las plantas. En este sentido, el estado de Tamaulipas cuenta con varias comunidades vegetales que lo vuelven un estado con diversidad biológica extensa, así como especies que son sensibles y que requieren de atención para ser conservadas a lo largo del tiempo. Un punto importante es que el Estado de Tamaulipas es un fuerte punto de inversión para el desarrollo, pues es uno de los principales puntos de intercambio comercial internacional, motivo por el cual es de relevancia económica para todo el país.

Derivado de lo anterior y en pro de que el desarrollo económico y social no tiene conflicto con la conservación y restauración de los ecosistemas naturales, se propone el siguiente Programa de rescate y reubicación de especies de flora, el cual tiene por objetivo el rescatar, mantener, reubicar y asegurar la sobrevivencia de los ejemplares que se encuentran al interior del polígono del proyecto.

II. Objetivos

Objetivo General

- Realizar el rescate, mantenimiento, reubicación y seguimiento de la totalidad de las especies de flora que lo ameriten, y que se encuentren al interior del derecho de vía del proyecto.

Objetivos Específicos

- Rescatar mediante extracción total, semillas, esquejes, o cualquier otro método viable las especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.
- Evaluar el posible rescate de especies que presenten importancia ecológica, así como las medidas para el rescate de las mismas.
- Determinar las áreas o polígonos que serán destinados para el acopio temporal de las especies rescatadas.
- Determinar las áreas que serán susceptibles para realizar la reubicación de los ejemplares rescatados.
- Elaborar el Programa de trabajo que será empleado para la totalidad de las actividades a realizar.
- Describir las actividades que serán realizadas para dar seguimiento a la sobrevivencia de los ejemplares rescatados y reubicados por 5 años posteriores a la reubicación.
- Elaborar indicadores de éxito de la reubicación.

III. Metas

- Establecer los métodos de rescate diferenciados por especie acorde con la factibilidad de rescate y el éxito de sobrevivencia que podría tener.
- Contar con un listado de especies a rescatar, así como la cantidad de las mismas que permita realizar las acciones en campo de forma satisfactoria asegurando una tasa de éxito de al menos el 80% de sobrevivencia.
- Determinar las características generales de los polígonos que serán propuestos para realizar el rescate y reubicación de las especies.

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)

"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."

Productos Medline, S.A. de C.V.

Página 47 de 73



- o Contar con un Programa de trabajo que permita dar el correcto seguimiento de todas las acciones que se realizarán, y con ello determinar y evaluar si las acciones a considerar son ajustadas a lo requerido para asegurar al menos un 80% de sobrevivencia

IV. Criterios de selección de especies

Los criterios empleados para la selección de las especies a rescatar en las áreas donde se pretende realizar el cambio de uso del suelo fueron los siguientes:

- o Especies nativas que tengan una mayor representación en el CUSTF que en el área de la cuenca hidrográfica.
- o Especies que se localizaron en alguna categoría dentro de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 y su Anexo Normativo III.
- o Especies de importancia ecológica, considerando las temporadas de floración y fructificación, refugio, servicios ambientales prestados, y la relevancia general al interior del ecosistema.
- o Que sea posible su rescate y traslado, ya que se podrán encontrar organismos que alcancen tallas muy grandes, por lo que su rescate será muy complicado.
- o Especies de mayor importancia ecológica y biológica.
- o Especies con altas probabilidades de sobrevivir después de haber efectuado su rescate.

V. Cantidad de especies a rescatar y reforestar

Dentro de las áreas de ejecución del proyecto se identificaron las especies de flora susceptibles a ser rescatadas para su protección y conservación, de acuerdo con su importancia ecológica. Para la estimación del número de individuos a rescatar, reubicar y reforestar se tomaron en consideración los resultados obtenidos en el inventario forestal realizado en el área de CUSTF, así como la representación de las especies en la cuenca hidrográfica. De igual manera se consideraron aquellas especies que se verán más afectadas con los trabajos del cambio de uso de suelo al momento de la remoción de la vegetación. De acuerdo con todo lo anterior las especies propuestas para el rescate, reubicación y reforestación conforme al tipo de vegetación y superficie son los siguientes:

Matorral espinoso tamaulipeco						
Especies	Estrato	Ind/Ha	Superficie (ha)	Ind/rescatar	Estimación 80% supervivencia	Forma de rescate
<i>Randia obcordata</i>	Arbustivo	2	29.564487	59	47	Semilla/Individuo/Esqueje
<i>Coryphantha macromeris</i>	Cactáceo	7	29.564487	207	166	Individuo
<i>Echinocactus texensis</i>	Cactáceo	5	29.564487	148	118	Individuo
<i>Echinocereus enneacanthus</i>	Cactáceo	9	29.564487	266	213	Individuo
<i>Escobaria emskoetteriana</i>	Cactáceo	7	29.564487	207	166	Individuo
<i>Mammillaria heyderi</i>	Cactáceo	5	29.564487	148	118	Individuo
<i>Opuntia engelmannii</i>	Cactáceo	11	29.564487	325	260	Individuo/Esqueje
<i>Opuntia orbiculata</i>	Cactáceo	2	29.564487	59	47	Individuo/Esqueje

Se considera realizar el rescate de individuos aislados de la especie *Echinocereus poselgeri*, debido a que por la región se ha identificado la presencia de estos, sin embargo, no se asegura su presencia dentro del área del proyecto. De igual manera, las cantidades presentadas en la tabla anterior corresponden a estimaciones basadas en los resultados del inventario realizado, y a pesar de la confiabilidad presentada no se asegura totalmente que los individuos a rescatar coincidan de manera exacta con las cantidades presentadas en

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)

"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."

Productos Medline, S.A. de C.V.

Página 48 de 73



dicha tabla, por lo cual las cantidades reales pueden diferir, así como la presencia de especies que por algún motivo no hubiesen sido consideradas dentro de los muestreos realizados debido a que los cuadrantes establecidos no las hubiesen cubierto.

La suma total de individuos que serán rescatados y reubicados asciende a 1,419 individuos, y se consideró a la totalidad de las especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 (publicado en el DOF el 19 de noviembre de 2019), así como aquellas especies de importancia ecológica. El listado de especies protegidas que se incluyen para su rescate se presenta en la siguiente tabla:

Especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, que se distribuyen en los sitios de CUSTF del proyecto y que serán rescatadas en su totalidad conforme se describe en el Programa.

Especie	Categoría de riesgo	Endemismo	Tipo de vegetación	Estrato
<i>Echinocereus poselgeri</i>	Protección especial	nativa	Matorral Espinoso Tamaulipeco	Cactáceo

Cabe resaltar que, como se indicó previamente, se rescatará al total de los individuos que se mencionan en esta tabla, por lo tanto, se les dará prioridad y mayor énfasis al momento de realizar las actividades de rescate y reubicación que se realizarán previo a las acciones de desmonte y despalme.

La densidad de plantación por tipo de vegetación se desglosa en la siguiente tabla:

Densidades de plantación por tipo de vegetación, acorde con los números de individuos a rescatar.

CLAVE	TIPO DE VEGETACIÓN	Superficie CUSTF (HA)	N° de individuos a rescatar	Estimación de supervivencia 80%	Densidad de plantación	Superficie de reubicación (ha)
MET	Matorral Espinoso Tamaulipeco	29.56449	1,419	1,135	46	31.04
		29.56449	1,419	1,135		31.04

Estimando una sobrevivencia del 80% para el total de individuos resulta un total de **1,135 plantas**.

VI. Técnicas de rescate

El programa de rescate de la flora será llevado a cabo por brigadas que se distribuirán en las áreas de operación durante las etapas pre-constructiva y constructiva del proyecto, donde se realizarán las actividades de la remoción de la vegetación y despalme. Las técnicas de rescate a utilizar, de acuerdo con los distintos hábitos de crecimiento y formas de reproducción de las especies que serán reubicadas, se describen brevemente a continuación:

La propagación se realiza mediante la obtención de semillas, esquejes o individuos. Si la planta no cuenta con semillas en ese momento, esta acción puede realizarse posteriormente, de acuerdo con los resultados de las evaluaciones preliminares de la supervivencia.

En el caso de que no se puedan extraer semillas o esquejes, las plantas extraídas se reubican inmediatamente bajo condiciones similares a las del lugar en que habitaban. Una vez plantadas, es conveniente compactar bien el suelo alrededor de las mismas y colocar una o varias piedras, a fin de evitar que sea dañada por roedores, los que aprovechan lo blando del suelo para desenterrar las plantas, voltearlas y comerlas desde la base, burlando así la protección que, de manera natural, les proporcionan las espinas en el caso de las cactáceas.



- Extracción con cepellón (la tierra adherida a las raíces de la planta) y reubicación inmediata: Consiste en extraer las plantas con la mayor cantidad posible de suelo adherido a su sistema radical o de raíces, lo que puede realizarse manualmente o con la ayuda de herramientas. Una vez extraídas, deben ser transportadas de inmediato a sitios cercanos, en áreas que no serán afectadas por la construcción del proyecto, donde deben ser plantadas nuevamente.
- Extracción con cepellón, mantenimiento en vivero y reubicación: Se procede de manera similar al método anterior, con la diferencia de que las plantas son mantenidas en vivero durante el tiempo que durará la construcción de la obra, para ser reubicadas posteriormente.
- Extracción, propagación y reubicación: La extracción de la planta se realiza conservando la mayor cantidad posible de suelo adherido a su sistema radical con lo que se evita lesionarlas, además de que se mantienen los hongos y las bacterias benéficos que contribuyen a la fertilidad del nuevo suelo.

VII. Metodología para el rescate, reubicación y reforestación de especies

Rescate y reubicación

Las acciones de rescate se implementarán para la flora, principalmente especies de interés biológico y renuevos de las especies que se localizan dentro del área donde se ejecutará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales. Esta actividad se deberá realizar de manera previa a las actividades de la remoción de la vegetación del área contemplada en la etapa de preparación del sitio del proyecto. Asimismo, deberá ser conducido por personal especializado y con experiencia comprobable en el manejo de flora.

El período durante el cual habrán de efectuarse las acciones de rescate se iniciará una vez que sea aprobado el cambio de uso de suelo, y deberá iniciar antes de comenzar las labores de la remoción de la vegetación y continuarán simultáneamente hasta finalizar esta. De manera inicial se establece que el proceso de remoción de la vegetación será gradual iniciando en un extremo del predio.

Metodología para la obtención de germoplasma (semillas, esquejes, estacas, etc.)

Se colectará de frutos maduros de 15 a 25 árboles con una separación mínima de 100m entre ellos. Esto asegura la diversidad genética de la especie, su adecuada representación y reduce la posibilidad de que los árboles solo estén adaptados al sitio de colecta. En muchos viveros forestales la fuente principal de semillas son recolecciones locales. Así, las colectas deben planearse de acuerdo con los ciclos de reproducción de la especie y a las variaciones ambientales. La cantidad ideal de semillas para realizar pruebas de germinación es de 400-1000 por especie. Dichas pruebas se realizarán para estimar la cantidad de semilla que se colectará para dar cumplimiento con el número de individuos que se producirán como forma de rescate.

El periodo de cosecha o colecta de las semillas es marcado por la madurez de la semilla. Al conocer el grado de madurez de la semilla, es posible cosechar los frutos inmediatamente y aún antes de su caída natural. Se considera que la madurez se alcanza en el momento en que los agentes naturales empiezan a causar la dispersión de semillas y el color del fruto cambia. La madurez también ocurre cuando la semilla alcanza su peso máximo o madurez fisiológica y significa que ya no depende de la planta madre.

Un período de colecta adecuado permite la obtención de semillas de mejor calidad. Las semillas completamente maduras tienen la más alta viabilidad y buenas reservas. Es importante considerar que para cada sitio y cada especie el tiempo de madurez es diferente. No siempre los frutos de un mismo árbol alcanzan su madurez en el mismo período, por lo que existen frutos maduros e inmaduros simultáneamente. Por ello, es casi imposible evitar colectar al menos un 1% de frutos inmaduros. En algunas especies, los frutos maduros son retenidos en el árbol por 1 ó 2 años y por lo tanto se recolectan en cualquier época. Para tener mayor certeza de las temporadas de colecta de semillas, se consultará con los habitantes locales, así como

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)

"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."

Productos Medline, S.A. de C.V.

Página 50 de 73



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en Tamaulipas
Oficio No. SGPA/03-1358/24

los investigadores que tengan trabajos y/o publicaciones en la zona relacionados con la producción semillera de las plantas, ya que el tema de la maduración de los frutos será esencial para realizar dicha actividad.

La duración de la cosecha de semilla es importante para la organización de la colecta, el transporte y el procesamiento de las semillas. Muchas especies muestran una fructificación menor a un mes, como *Cedrela Odorata*, por lo que las actividades se deben planear para este periodo. La temperatura y la humedad son determinantes para la maduración, a mayor temperatura y humedad, la maduración es más rápida y viceversa.

La mejor forma de recolección de los frutos es obteniéndolos directamente del árbol. Generalmente los frutos caídos presentan algunas enfermedades o semillas improductivas por depredación de insectos. La recolección de los frutos implica tres pasos: 1) acceso al árbol y sus frutos, 2) cosecha de los frutos y 3) recolección de los frutos. Dependiendo de las características del árbol como: tronco, tipo de corteza, forma de la copa, tamaño, ángulo de las ramas, resistencia, densidad del follaje y altura de la copa, así como la facilidad de acceso a los frutos, se pueden usar diversas herramientas para la colecta de los frutos.

Metodología para la obtención de estacas y esquejes

Se cortarán trozos de ramas de 30cm de largo, mismos que deberán contener al menos 5 meristemos dormantes que permitan nuevos brotes conforme se desarrolle la estaca y/o esqueje. Mientras se desarrolle la colecta de estacas y/o esquejes se llevarán bolsas de papel o costales de rafia para permitir que transpiren y no se acumule humedad excesiva que permita el desarrollo de hongos patógenos que pongan en riesgo el material colectado. El material colectado será trasladado a las áreas temporales de acopio y/o a los viveros para su rápido tratamiento.

Desde su cosecha hasta su plantación en el sustrato de enraizamiento y colocación en el ambiente definitivo de enraizamiento es fundamental el mantenimiento del estado hídrico de las estacas. No solo es importante evitar la pérdida del contenido interno de agua de las estacas, sino también evitar que aumenten su temperatura durante el transporte principalmente en algunas especies de hoja compuesta, pequeña o propensa a la oxidación. En caso de cosechar las estacas durante el mediodía o a la tarde con elevadas temperaturas, es conveniente bajar la temperatura de las mismas inmediatamente sumergiéndolas en agua fría y luego aislarlas del medio externo envolviéndolas en papeles de diario humedecidos.

Metodología de rescate de cactáceas

En el caso de las cactáceas, se rescatarán cladodios y/o partes del ejemplar que permitan realizar su reproducción en las áreas de acopio temporal y/o vivero. Se seguirán las mismas medidas que se aplican para las estacas y/o esquejes, a excepción de que los cladodios y/o partes vegetativas de las cactáceas no requieren ser sumergidas en agua ni conservadas en condiciones de elevada humedad ambiental. Al contrario, estas partes vegetativas serán colocadas a la sombra por un período de 2 a 5 días (dependiendo de la humedad ambiental) para permitirles cicatrizar la herida y posteriormente se les aplicarán los auxiliares para el enraizamiento y se colocarán en las bolsas que contienen el sustrato. Los riegos serán más pausados con base en las condiciones ambientales que serán evaluadas continuamente para evitar la pudrición de dichos ejemplares.

Metodología para el rescate de individuos

Se rescatará la totalidad de los individuos que se lleguen a encontrar de las especies enlistadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, independientemente de su edad, forma o tamaño. En el caso de los individuos de especies de interés biológico e importancia biológica, se rescatarán aquellos individuos que presenten condiciones de sanidad adecuadas, con el fin de obtener individuos de mejor calidad que sobrevivan al trasplante, o de los que se pueda obtener germoplasma de mejor calidad, por lo cual se descartan individuos con plaga, daño físico (quemado, desramado, con daños en la corteza, entre otras), ya

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)

"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."

Productos Medline, S.A. de C.V.

Página 51 de 73

Calle Juan B. Tijerina S/Núm. 73. Con José María Morelos, Palacio Federal 2º piso, Col. Centro. CP 87000, Cd. Victoria, Tamaulipas, Teléfono: (834) 3185252, www.gob.mx/semarnat



que el rescate y reubicación de un individuo plagado y/o enfermo puede acarrear riesgos sanitarios sobre la nueva área de reubicación, y a su vez generar un foco de infección para el resto de los individuos sanos.

El método más adecuado para la extracción de individuos de flora silvestre es la remoción superficial del suelo que se encuentra alrededor de las plantas, esto con el objeto de provocar el menor daño posible a las raíces y así evitar que las heridas sirvan como medio de entrada de agentes patógenos.

A todos los individuos de la Familia Cactaceae, se les marcará la cara Norte antes de ser rescatados, esto con el fin de que la planta al ser reubicada conserve su cara expuesta al sol, además de tomar las dimensiones de cada individuo. A todos los individuos rescatados, tanto de especies listadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, como de importancia ecológica, se les colocará una etiqueta de identificación que contiene especie, número único de registro, número de lote y fecha de extracción, la cual servirá de referencia una vez se reubiquen de manera definitiva. Tales datos serán registrados en la bitácora de extracción. En el caso de las especies del género *Opuntia*, se recomienda para su rescate la extracción de partes vegetativas o hijuelos.

En todos los casos, se realizará la extracción con extrema precaución para no dañar al individuo, asegurándose que las raíces queden lo menos dañadas posibles, y así lograr una mayor sobrevivencia y evitar la entrada de microorganismos, como hongos, por las heridas provocándoles enfermedades. En caso, de que se dañen las raíces de algún individuo al momento de ser extraído, será necesario dejarlo un período de dos a tres semanas en un lugar seco y sombreado para dar tiempo a la planta de cicatrizar y posteriormente trasplantarla. En este caso los individuos serán trasladados a las áreas destinadas para tal fin.

En el caso de especies herbáceas, arbustivas y arbóreas que requieran ser rescatadas, ya sea por estar enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 o por su importancia ecológica, Se podrán emplear los métodos de rescate correspondientes a colecta de semilla, estacas y/o esquejes. En caso de que las especies a rescatar no cuenten con semilla disponible, se realizará una búsqueda en bancos de germoplasma de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), así como productores de semilla local con tal de afianzar la disponibilidad de semilla e individuos para producir y reproducir en vivero forestal y, posteriormente, realizar la reforestación de los mismos.

VIII. Lugares de acopio y reproducción de especies

En total se propone establecer 1 área de acopio temporal para el resguardo y mantenimiento de las especies de flora que serán rescatadas. La medida mínima para el vivero consta de 100 metros cuadrados. En la tabla siguiente se muestran las coordenadas UTM de los vértices del polígono:

Coordenadas de los vértices de los sitios de acopio temporal por tipo de vegetación.

Tipo	Superficie (m2)	No. Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Vivero de resguardo y producción	100	1	431,291.899	3,035,388.605
		2	431,291.899	3,035,398.605
		3	431,301.899	3,035,398.605
		4	431,301.899	3,035,388.605
		1	431,291.899	3,035,388.605

IX. Localización de los sitios de reubicación

Los sitios que se proponen para realizar la reubicación de ejemplares rescatados presentan el mismo tipo de vegetación que el área de donde se extrajeron los ejemplares, pero con un estado de perturbación mucho mayor, por lo cual, son convenientes para la reubicación y recuperación del ecosistema. En la siguiente tabla



se enlistan las coordenadas de los polígonos propuestos para realizar la reubicación de las especies de flora que serán rescatadas:

Coordenadas de los vértices de los polígonos propuestos para realizar la reubicación de las especies de flora rescatada.

Tipo de área	Superficie (ha)	No. Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Reubicación	31.03893196	1	431,492.966	3,034,521.251
		2	431,806.493	3,034,899.514
		3	432,271.761	3,034,431.204
		4	431,763.760	3,034,107.353
		1	431,492.966	3,034,521.251

X. Reforestación

Ubicación y delimitación del sitio de reforestación

La superficie destinada para realizar la reforestación es de 32.699099 ha. Esta superficie de mitigación fue seleccionada considerando los siguientes criterios:

- Se encuentran dentro de la CHF.
- Se consideró la superficie por afectar por el CUSTF.
- Se encuentran cercanos al área de proyecto.
- Son de fácil accesibilidad para el traslado de los individuos que serán replantados.
- Son sitios que previamente presentaron el tipo de vegetación que se pretende afectar.
- El desarrollo de la reforestación podrá promoverse como trabajo comunitario.

Las coordenadas UTM del polígono de mitigación propuestos para ejecutar el Programa de Reforestación son las siguientes:

Coordenadas UTM de los vértices del polígono propuesto para reforestación

Tipo de área	Superficie (ha)	No. Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Reforestación	32.69909874	1	431,806.493	3,034,899.514
		2	431,492.966	3,034,521.251
		3	430,982.709	3,035,301.156
		4	431,300.209	3,035,409.106
		1	431,806.493	3,034,899.514

Criterios de selección y determinación de especies a reforestar

Las especies que serán utilizadas para efectuar la reforestación, dichos individuos podrán obtenerse en viveros comerciales debidamente autorizados, o serán producidos en los viveros que se establezcan. Se propagarán al interior de los mismos. Para esto se propone la reforestación de 13,080 individuos de las especies descritas en la siguiente tabla a una densidad de 400 individuos por hectárea considerando a su vez, una sobrevivencia del 80% (10,464 individuos).

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)

"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."
Productos Medline, S.A. de C.V.

Página 53 de 73



Especies propuestas para llevar a cabo la reforestación

Tipo de vegetación	Porcentaje (%)	Especie	Cantidad	Sobrevivencia (80%)
Matorral Espinoso Tamaulipeco	33.33%	<i>Ebenopsis ebano</i>	4,360	3,488
	33.33%	<i>Neltuma glandulosa</i>	4,360	3,488
	33.33%	<i>Parkinsonia aculeata</i>	4,360	3,488
Total			13,080	10,464

XI. Acciones a realizar para el mantenimiento y supervivencia

Las actividades de mantenimiento están encaminadas a auxiliar a los individuos reubicados y reforestados, con el fin de garantizar el 80% de supervivencia. Con la finalidad de asegurar la mayor supervivencia, deberán llevarse a cabo las siguientes acciones:

- Marcaje
- Inspección fitosanitaria.
- Mantenimiento y limpieza general.
- Mantenimiento de bolsa.
- Siembra de plantas.
- Siembra de plántulas / Trasplante
- Poda de Saneamiento.
- Riego
- Auxiliares del riego
- Fertilización
- Adición de microorganismos benéficos del suelo
- Limpieza
- Reposición de planta muerta
- Atención a plagas y enfermedades

XII. Acciones emergentes cuando la supervivencia sea menor al 80%

- Se deberá considerar la reposición de los individuos que no hubieran sobrevivido en una proporción del 20% del total de plantas reforestadas, con la finalidad de mantener la densidad definida originalmente por lo cual se deberán reponer las plantas muertas en cada ciclo de lluvias.
- La reubicación de especies que se realice inmediatamente después de su rescate será con la finalidad de reducir al mínimo el estrés de la planta.
- En el caso de las especies que no sean reubicadas inmediatamente, su reubicación se llevará a cabo en temporada de lluvias para asegurar una mayor supervivencia, mientras tanto la planta rescatada se mantendrá en el vivero temporal.
- Si la especie es reubicada en tiempo de sequía, se propondrán riegos de auxilio para evitar que muera y asegurar un mayor porcentaje de supervivencia.

XIII. Programa de actividades

En el siguiente diagrama se presenta la programación propuesta para realizar las actividades de rescate, reubicación y reforestación de las especies forestales. Es preciso recordar que las actividades se realizarán en un periodo corto de tiempo, antes del inicio del despalme de vegetación.

Actividad	Meses					Años				
	1	6	12	18	24	1	2	3	4	5
Recorridos de identificación de ejemplares a rescatar	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Preparación de los individuos a rescatar	✓	✓	✓	✓	✓	✓				





$$Ps = \frac{\sum_{i=1}^n Si}{\sum_{i=1}^n ai} \times 100$$

Dónde:

$\sum_{i=1}^n$ = sumatoria de los datos de acuerdo a la variable S o a.

Ps= proporción estimada de árboles sanos.

si = número de árboles sanos en el sitio de muestreo i.

ai = número de árboles vivos en el sitio de muestreo i.

4. Estimación del vigor de la plantación

Describe la proporción de órganos vigorosos del total de los árboles vivos. El vigor se clasifica de la siguiente forma: bueno, cuando la planta presenta un follaje denso, color verde intenso y tiene amplia cobertura de copa; regular, cuando el árbol muestra un follaje menos denso, color verde seco a amarillento y follaje medio; malo, cuando el follaje es amarillento, ralo y de hojas débiles.

$$Pv = \frac{\sum_{i=1}^n vi}{\sum_{i=1}^n ai} \times 100$$

Dónde:

$\sum_{i=1}^n$ = sumatoria de los datos de acuerdo con la variable v o a.

Pv= proporción estimada de árboles vigorosos.

vi = número de árboles vigorosos en el sitio de muestreo i.

ai = número de árboles vivos en el sitio de muestreo i.

5. Indicador de evaluación final Porcentaje de supervivencia

Indicador que está determinado indirectamente por aspectos que influyen en el éxito del trasplante; tales como el manejo de la plantación, las condiciones ambientales y la calidad del sitio. Se obtiene mediante la aplicación y evaluación de la formula siguiente:

$$\text{Porcentaje de supervivencia} = (\text{Individuos vivos} / (\text{individuos vivos} + \text{individuos muertos})) \times 100.$$

Para obtener el porcentaje de supervivencia, una vez finalizadas las actividades de rescate, se evaluará la formula anterior y se extrapolarán los datos de la superficie de muestreo a la totalidad de la plantación. Se considerará como un rescate y reforestación exitosa, si más del 80% de los individuos trasplantados se encuentran vivos al momento de la evaluación. En caso de obtener una supervivencia menor al 80%, se deberán evaluar las necesidades de los individuos, a fin de establecer las medidas correctivas emergentes necesarias.

XV. Informes de avances y resultados.

Deberá elaborar los informes conforme lo establecido en el **Término XXII** de la autorización, durante el periodo para el cual se autoriza el cambio de uso de suelo en terrenos forestales y continuar informando semestralmente hasta cumplir con el plazo establecido en el **Término XXV**. Asimismo, la PROFEPA podrá realizar en cualquier momento la acciones que considere pertinentes para verificar el cumplimiento del programa de reforestación, rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal, como lo establece la presente autorización.

En dichos informes, deberá reportar el cumplimiento de las acciones señaladas en el presente programa, así como lo siguiente:

- Actividades realizadas para dar cumplimiento con lo dispuesto en el presente programa.
- Porcentaje de supervivencia por especie de los individuos reubicados y reforestados.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en Tamaulipas
Oficio No. SGPA/03-1358/24

- Porcentaje de cobertura de la vegetación, hasta lograr una cobertura del 75% del terreno.
- Estado fitosanitario de los individuos por especie.
- Vigor de los individuos (bueno, regular, malo) por especie.
- Índice de calidad de los individuos reforestados por especie.
- Cumplimiento de las actividades de protección y mantenimiento.
- Efectividad del programa de rescate, reubicación y reforestación.
- La bitácora de las actividades de reforestación rescate y reubicación.
- El éxito del programa de rescate, reubicación y reforestación de acuerdo con los indicadores señalados.
- La evidencia fotográfica de las actividades de reforestación rescate y reubicación por especie.
- Demás indicadores señalados en los programas anexos al documento técnico unificado.

ATENTAMENTE EL SUBDELEGADO DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

"Con fundamento en lo dispuesto en el artículo SÉPTIMO transitorio del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Tamaulipas, previa designación, firma el C. Horacio Del Ángel Castillo, Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales."

SECRETARÍA DE MEDIO
AMBIENTE

Y RECURSOS NATURALES
DELEGACIÓN FEDERAL TAMAUlipas

ING. HORACIO DEL ÁNGEL CASTILLO

HDAC/ABA/SLC/CSOM/EVHA

Folio(s): 1252, 001252, 001363, ORTAMS/2024-0000737, 002474

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)

"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."

Productos Medline, S.A. de C.V.

Página 57 de 73

Calle Juan B. Tijerina Núm. Esq. Con José María Morelos, Palacio Federal 2º piso. Col. Centro, CP 87000, Cd. Victoria, Tamaulipas, Teléfono: (834) 3183252, www.gob.mx/semarnat



A N E X O I I

PROGRAMA DE AHUYENTAMIENTO, RESCATE Y REUBICACIÓN DE LA FAUNA DE LA AUTORIZACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO EN TERRENOS FORESTALES DEL PROYECTO DENOMINADO "CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UNA NAVE INDUSTRIAL UBICADA EN NUEVO LAREDO, TAMAULIPAS DE LA EMPRESA PRODUCTOS MEDLINE, S.A. DE C.V.", CON UBICACIÓN EN EL MUNICIPIO DE NUEVO LAREDO, TAMAULIPAS

I. Introducción

Dentro de las medidas de mitigación específicas empleadas para disminuir el efecto adverso en la fauna a causa de la implementación de un proyecto, se considera la ejecución de planes de rescate y reubicación, como también planes de ahuyentamiento. Actualmente no existen criterios definidos para aplicar estas medidas y decidir cuál de las dos es la más adecuada considerando las especies o grupos taxonómicos involucrados, los tipos de proyectos y el lugar donde estos se emplazarán.

Entiéndase como rescate y reubicación de fauna al procedimiento destinado a minimizar o disminuir el o los efectos adversos significativos identificados sobre la fauna, mediante la captura, almacenamiento, traslado y reubicación de los individuos afectados desde su lugar de origen (hábitat original) hacia el lugar de destino o área de reubicación (hábitat receptor), la que debe cumplir con los requerimientos de hábitat propios de las especies involucradas, a fin de favorecer su establecimiento.

Por otra parte, el ahuyentamiento o perturbación controlada es el procedimiento que consiste en provocar el abandono o inducir el desplazamiento gradual de los individuos de la fauna, desde su lugar de origen (hábitat original) hacia zonas inmediatamente adyacentes (hábitat receptor), en forma previa a su intervención por parte del proyecto o actividad con un periodo de anticipación que asegure el no retorno de los individuos desplazados (1 - 5 días máximo). Esta medida de mitigación no requiere de la captura de los especímenes objetivo y por lo general considera reducidas distancias en el desplazamiento de los organismos, por lo que muchas veces el hábitat receptor es equivalente al hábitat original.

La implementación de este programa propiciará la conservación de las especies silvestres, con el fin de mantener la calidad y cantidad de los recursos naturales, ya que pretende minimizar los impactos negativos ocasionados durante la etapa de construcción y con ello reubicar a los ejemplares a sitios con características similares para mantener la diversidad de la fauna local todo esto como medida de mitigación.

Para llevar a cabo estas labores, se emplearán herramientas necesarias aplicables para cada taxón presente en cada uno de los hábitats que se encuentren en riesgo, al instaurarse la fase de construcción dentro del sitio del proyecto, por otro lado, se deberá enfocar una parte de las actividades en la debida concientización hacia el personal que labore en el proyecto, así como en los residentes locales para concientizar sobre la importancia ecológica de la fauna tienen en el medio ambiente.

II. Objetivos

Objetivo General

- Definir las estrategias apropiadas para las acciones de ahuyentamiento, rescate y reubicación de las especies de fauna silvestre, antes y durante los trabajos del proyecto "Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."



Objetivos específicos

- Contar con sitios receptores para la fauna silvestre rescatada, que cuenten con condiciones y características similares a las del sitio de extracción de la fauna silvestre para garantizar la sobrevivencia de las especies con la mínima afectación posible.
- Realizar actividades de ahuyentamiento de fauna silvestre de rápido desplazamiento, antes y durante las actividades de desmonte y despalme del proyecto.
- Realizar actividades de captura y reubicación de las especies susceptibles al rescate, antes y durante las actividades de desmonte y despalme del proyecto.
- Realizar búsqueda de nidos y madrigueras para el recate, protección y posterior deshabilitación de estos, antes y durante las actividades de remoción de vegetación, despalme y construcción del proyecto.

III. Metas

- El programa de ahuyentamiento, rescate y reubicación de la fauna que permitirá proteger las especies que pudieran verse afectadas por el proyecto, implementando medidas de prevención, mitigación y compensación establecidas.
- Establecer los métodos de rescate, reubicación y ahuyentamiento de los diferentes grupos faunísticos acorde al tipo de vegetación.
- Contar con un listado de especies a rescatar y reubicar, así como la cantidad de estas que permita realizar las acciones en campo de forma satisfactoria asegurando la sobrevivencia de las mismas.
- Contar con un Programa de trabajo que permita dar el correcto seguimiento de todas las acciones que se realizarán, y con ello determinar y evaluar si las acciones a considerar son ajustadas a lo requerido.

IV. Alcances del programa

Implementar los métodos y técnicas de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna durante las distintas etapas del proyecto, con el fin de reducir el impacto causado a los individuos que se encontrasen en la zona destinada para el proyecto. Por tal razón, es de suma importancia tener en cuenta lo siguiente:

- Previo a la implementación del programa, se deberá localizar en el área donde se implementará el proyecto, sitios potenciales que presenten características específicas donde sea más probable la abundancia de organismos, tales como vegetación abundante, cuerpos de agua, madrigueras u otro vestigio que denote su ocupación, para repeler y redirigir a la mayor cantidad de individuos, o en su defecto, capturarlos exitosamente.
- Emplear el equipo y las técnicas adecuadas propias de cada taxón, para así reducir el estrés que conlleve el manejo de la fauna local y lograr el menor número de organismos lacerados.
- Asegurar la reubicación de la fauna en los sitios propuestos, procurando que éste contenga todas las características idóneas para su establecimiento. Para ello, se recomendaría un monitoreo posterior en la zona de reubicación.
- En caso de que la supervivencia de los organismos sea considerada baja, se tomarán medidas correctivas para el manejo y transportación de los individuos, para reducir el impacto que conlleva dicha actividad.

La ejecución del presente programa se llevará a cabo durante el tiempo que duren las actividades de remoción de la vegetación forestal y despalme; del mismo modo, se prestará atención a los organismos que quedasen atrapados durante la realización de las actividades de excavación en la etapa de construcción y de igual manera, se efectuarán otros rescates puntuales que pudieran ser necesarios por encuentros fortuitos

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)

"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."

Productos Medline, S.A. de C.V.

Página 59 de 73



durante dicha etapa, tanto en los frentes de trabajo como en los caminos transitados por vehículos, maquinaria y equipo.

V. Fauna a rescatar

Especies registradas y con presencia potencial en el área del proyecto

La fauna con distribución potencial son aquellas especies que han tenido al menos un registro en la zona de la CHF y/o área sujeta a CUSTF o bien; debido a la similitud o continuidad del hábitat presente en la CHF y el área sujeta a CUSTF y la misma movilidad de los individuos, estas zonas pueden representar un área de distribución (ya sea para permanecer o de paso en busca de otras zonas óptimas de su ámbito hogareño). Deberá de interpretarse como un potencial de la riqueza de especies para la zona y no específicamente para el área de estudio, es decir; no implica que todas las especies pueden registrarse en el mismo espacio y tiempo.

Listado de especies presentes en el área del CUSTF, sobre las cuales se pueden llevar a cabo las acciones de rescata, ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre

Herpetofauna							
Orden	Familia	Género	Especie	Estacionalidad	Distribución	NOM-059	IUCN
Squamata	Teiidae	Aspiloscelis	<i>Aspiloscelis gularis</i>	N/A	NA	NA	LC
Squamata	Viperidae	Crotalus	<i>Crotalus atrox</i>	N/A	No endémica	Pr	LC
Testudines	Testudinidae	Gopherus	<i>Gopherus berlandieri</i>	N/A	No endémica	A	LC
Squamata	Phrynosomatidae	Phrynosoma	<i>Phrynosoma cornutum</i>	N/A	NA	NA	LC
Squamata	Phrynosomatidae	Sceloporus	<i>Sceloporus grammicus</i>	N/A	No endémica	Pr	LC
Squamata	Phrynosomatidae	Sceloporus	<i>Sceloporus olivaceus</i>	N/A	NA	NA	LC
Squamata	Colubridae	Thamnophis	<i>Thamnophis marcianus</i>	N/A	No endémica	A	LC
Squamata	Phrynosomatidae	Urosaurus	<i>Urosaurus ornatus</i>	N/A	NA	NA	LC
Aves							
Orden	Familia	Género	Especie	Estacionalidad	Distribución	NOM-059	IUCN
Accipitriformes	Accipitridae	Accipiter	<i>Accipiter cooperii</i>	MI	no endémica	Pr	LC
Accipitriformes	Accipitridae	Accipiter	<i>Accipiter striatus</i>	MI	no endémica	Pr	LC
Passeriformes	Emberizidae	Amphispiza	<i>Amphispiza bilineata</i>	RR	NA	NA	LC
Apodiformes	Trochilidae	Archilochus	<i>Archilochus colubris</i>	TR	NA	NA	LC
Passeriformes	Emberizidae	Arremonops	<i>Arremonops rufivirgatus</i>	RR	NA	NA	LC
Passeriformes	Remizidae	Auriparus	<i>Auriparus flaviceps</i>	RR	NA	NA	LC
Accipitriformes	Accipitridae	Buteo	<i>Buteo platypterus</i>	TR	no endémica	Pr	LC
Accipitriformes	Accipitridae	Buteo	<i>Buteo swainsoni</i>	TR	no endémica	Pr	LC
Galliformes	Odontophoridae	Callipepla	<i>Callipepla squamata</i>	RR	NA	NA	LC
Passeriformes	Troglodytidae	Campylorhynchus	<i>Campylorhynchus brunneicapillus</i>	RR	NA	NA	LC
Falconiformes	Falconidae	Caracara	<i>Caracara plancus</i>	RR	NA	NA	LC
Passeriformes	Parulidae	Cardellina	<i>Cardellina pusilla</i>	MI	NA	NA	LC
Passeriformes	Cardinalidae	Cardinalis	<i>Cardinalis cardinalis</i>	RR	NA	NA	LC
Passeriformes	Cardinalidae	Cardinalis	<i>Cardinalis sinuatus</i>	RR	NA	NA	LC
Accipitriformes	Cathartidae	Cathartes	<i>Cathartes aura</i>	RR	NA	NA	LC
Passeriformes	Emberizidae	Chondestes	<i>Chondestes grammacus</i>	MI	NA	NA	LC
Accipitriformes	Accipitridae	Circus	<i>Circus hudsonius</i>	MI	NA	NA	LC
Galliformes	Odontophoridae	Colinus	<i>Colinus virginianus</i>	RR	NA	NA	NT
Columbiformes	Columbidae	Columba	<i>Columba livia</i>	RR	NA	NA	LC
Accipitriformes	Cathartidae	Coragyps	<i>Coragyps atratus</i>	RR	NA	NA	LC
Passeriformes	Corvidae	Corvus	<i>Corvus cryptoleucus</i>	RR	NA	NA	LC
Cuculiformes	Cuculidae	Crotophaga	<i>Crotophaga sulcirostris</i>	RR	NA	NA	LC
Passeriformes	Corvidae	Cyanocorax	<i>Cyanocorax yncas</i>	RR	NA	NA	LC
Falconiformes	Falconidae	Falco	<i>Falco peregrinus</i>	MI	no endémica	Pr	LC
Falconiformes	Falconidae	Falco	<i>Falco sparverius</i>	MI	NA	NA	LC
Cuculiformes	Cuculidae	Geococcyx	<i>Geococcyx californianus</i>	RR	NA	NA	LC
Accipitriformes	Accipitridae	Geranoaetus	<i>Geranoaetus albicaudatus</i>	RR	NA	NA	LC
Passeriformes	Hirundinidae	Hirundo	<i>Hirundo rustica</i>	TR	NA	NA	LC
Passeriformes	Icteridae	Icterus	<i>Icterus gularis</i>	RR	NA	NA	LC

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)

"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."

Productos Medline, S.A. de C.V.

Página 60 de 73



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en Tamaulipas
Oficio No. SGPA/03-1358/24

Piciformes	Picidae	Melanerpes	<i>Melanerpes aurifrons</i>	RR	NA	NA	LC
Passeriformes	Mimidae	Mimus	<i>Mimus polyglottos</i>	RR	NA	NA	LC
Passeriformes	Icteridae	Molothrus	<i>Molothrus aeneus</i>	RR	NA	NA	LC
Passeriformes	Icteridae	Molothrus	<i>Molothrus ater</i>	MI	NA	NA	LC
Passeriformes	Tyrannidae	Myiarchus	<i>Myiarchus crinitus</i>	TR	NA	NA	LC
Caprimulgiformes	Caprimulgidae	Nyctidromus	<i>Nyctidromus albigollis</i>	RR	NA	NA	LC
Passeriformes	Parulidae	Oreothlypis	<i>Oreothlypis celata</i>	MI	NA	NA	LC
Galliformes	Cracidae	Ortalis	<i>Ortalis vetula</i>	RR	NA	NA	LC
Accipitriformes	Accipitridae	Parabuteo	<i>Parabuteo unicinctus</i>	RR	no endémica	Pr	LC
Passeriformes	Passeridae	Passer	<i>Passer domesticus</i>	RR	NA	NA	LC
Passeriformes	Emberizidae	Peucaea	<i>Peucaea cassinii</i>	RR	NA	NA	LC
Piciformes	Picidae	Picoides	<i>Picoides scalaris</i>	RR	NA	NA	LC
Passeriformes	Tyrannidae	Pitangus	<i>Pitangus sulphuratus</i>	RR	NA	NA	LC
Passeriformes	Poliophtidae	Poliophtila	<i>Poliophtila caerulea</i>	RR	NA	NA	LC
Passeriformes	Corvidae	Psilorrhinus	<i>Psilorrhinus morio</i>	RR	NA	NA	LC
Passeriformes	Tyrannidae	Pyrocephalus	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	MI	NA	NA	LC
Passeriformes	Icteridae	Quiscalus	<i>Quiscalus mexicanus</i>	RR	NA	NA	LC
Passeriformes	Hirundinidae	Riparia	<i>Riparia riparia</i>	TR	NA	NA	LC
Passeriformes	Tyrannidae	Sayornis	<i>Sayornis nigricans</i>	MI	NA	NA	LC
Passeriformes	Parulidae	Setophaga	<i>Setophaga petechia</i>	TR	NA	NA	LC
Passeriformes	Cardinalidae	Spiza	<i>Spiza americana</i>	TR	NA	NA	LC
Passeriformes	Hirundinidae	Stelgidopteryx	<i>Stelgidopteryx serripennis</i>	MI	NA	NA	LC
Columbiformes	Columbidae	Streptopelia	<i>Streptopelia decaocto</i>	RR	NA	NA	LC
Passeriformes	Icteridae	Sturnella	<i>Sturnella neglecta</i>	RR	NA	NA	LC
Podicipediformes	Podicipedidae	Tachybaptus	<i>Tachybaptus dominicus</i>	RR	no endémica	Pr	LC
Passeriformes	Troglodytidae	Thryomanes	<i>Thryomanes bewickii</i>	RR	NA	NA	LC
Passeriformes	Mimidae	Toxostoma	<i>Toxostoma curvirostre</i>	RR	NA	NA	LC
Passeriformes	Mimidae	Toxostoma	<i>Toxostoma longirostre</i>	RR	NA	NA	LC
Passeriformes	Troglodytidae	Troglodytes	<i>Troglodytes aedon</i>	MI	NA	NA	LC
Passeriformes	Tyrannidae	Tyrannus	<i>Tyrannus couchii</i>	RR	NA	NA	LC
Passeriformes	Tyrannidae	Tyrannus	<i>Tyrannus forficatus</i>	RR	NA	NA	LC
Passeriformes	Tyrannidae	Tyrannus	<i>Tyrannus tyrannus</i>	TR	NA	NA	LC
Passeriformes	Vireonidae	Vireo	<i>Vireo griseus</i>	RR	NA	NA	LC
Columbiformes	Columbidae	Zenaida	<i>Zenaida asiatica</i>	RR	NA	NA	LC
Columbiformes	Columbidae	Zenaida	<i>Zenaida macroura</i>	RR	NA	NA	LC
Mamíferos							
Orden	Familia	Género	Especie	Estacionalidad	Distribución	NOM-059	IUCN
Rodentia	Cricetidae	Baiomys	<i>Baiomys taylori</i>	N/A	NA	NA	LC
Carnivora	Canidae	Canis	<i>Canis latrans</i>	N/A	NA	NA	LC
Rodentia	Heteromyidae	Chaetodipus	<i>Chaetodipus hispidus</i>	N/A	NA	NA	LC
Lagomorpha	Leporidae	Lepus	<i>Lepus californicus</i>	N/A	NA	NA	LC
Rodentia	Cricetidae	Neotoma	<i>Neotoma micropus</i>	N/A	NA	NA	LC
Rodentia	Cricetidae	Onychomys	<i>Onychomys leucogaster</i>	N/A	NA	NA	LC
Cetartiodactyla	Tayassuidae	Pecari	<i>Pecari tajacu</i>	N/A	NA	NA	LC
Rodentia	Heteromyidae	Perognathus	<i>Perognathus merriami</i>	N/A	NA	NA	LC
Rodentia	Cricetidae	Peromyscus	<i>Peromyscus eremicus</i>	N/A	NA	NA	LC
Carnivora	Procyonidae	Procyon	<i>Procyon lotor</i>	N/A	NA	NA	LC
Rodentia	Cricetidae	Reithrodontomys	<i>Reithrodontomys fulvescens</i>	N/A	NA	NA	LC
Rodentia	Sciuridae	Sciurus	<i>Sciurus niger</i>	N/A	NA	NA	N/A
Lagomorpha	Leporidae	Sylvilagus	<i>Sylvilagus audubonii</i>	N/A	NA	NA	LC
Lagomorpha	Leporidae	Sylvilagus	<i>Sylvilagus floridanus</i>	N/A	NA	NA	LC
Carnivora	Canidae	Urocyon	<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	N/A	NA	NA	LC

Especies bajo algún estatus de protección registradas en el área de CUSTF y con distribución potencial

Las especies en riesgo son más susceptibles de verse afectadas por las actividades humanas como la transformación del hábitat, sobreexplotación, interacciones con especies invasoras y los efectos de la contaminación. Por esta razón es de gran importancia realizar el rescate con especial énfasis en individuos de especies bajo alguna categoría de protección, ya sea por instrumentos mexicanos como NOM-059-SEMARNAT-2010 o internacionales como la Lista Roja de Especies Amenazadas (IUCN) y la Convención sobre

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)

"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."

Productos Medline, S.A. de C.V.

Página 61 de 73



Oficina de Representación en Tamaulipas Oficio No. SGPA/03-1358/24

el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES). No se descarta la probable incidencia de otras especies potenciales que también se encuentren incluidas bajo algún estatus de protección, por lo que de detectarse alguna durante la construcción del proyecto, se pondrá mayor énfasis para su rescate. De manera adicional, no solo las especies que se encuentren en alguna categoría de riesgo serán las susceptibles a rescate y reubicación por la afectación de área, sino también aquellas de lento desplazamiento, aquellas de hábitos nocturnos o crepusculares ya que durante las actividades derivadas del proyecto se puedan localizar en sus refugios y/o descansando, aquellas de ámbitos hogareños reducidos (principalmente lagartijas y roedores), hábitos *fosoriales* (principalmente roedores) y especies con reducidas densidades naturales.

Además de las especies registradas que se encuentran en la NOM-059 y CITES sobre las que se pondrá mayor énfasis durante las actividades de rescate, se deberá de rescatar y/o ahuyentar aquellas de lento desplazamiento (que impide un escape rápido del área de CUSTF), aquellas de hábitos nocturnos o crepusculares ya que durante las actividades derivadas del proyecto se puedan localizar en sus refugios y/o descansando, aquellas de ámbitos hogareños reducidos (principalmente lagartijas y roedores), hábitos *fosoriales* (principalmente roedores), especies con reducidas densidades naturales (especies con estrategia k como los felinos, el oso negro, etc.) y considerando en todo momento también la probable incidencia de especies potenciales que se encuentren incluidas bajo algún estatus de protección.

VI. Metodología

Técnicas de ahuyentamiento

El ahuyentamiento deberá ser previo a las actividades de desmonte y despalde y en general previo a la intervención del terreno. Por tal motivo es indispensable que el personal de obra notifique al personal que ejecuta este programa de fauna silvestre al menos cinco días previo al inicio de actividades. Si se suspenden actividades de la obra por más de tres días, se deberá notificar nuevamente para que se realice ahuyentamiento, debido a que, si no existe movimiento o presencia humana, las especies de fauna silvestre pueden regresar al sitio de origen.

Las actividades de ahuyentamiento están enfocadas principalmente a aquellos individuos con habilidades para un desplazamiento rápido, como el grupo de las aves y mamíferos de tamaño mediano y grandes, así como algunos reptiles. La finalidad es permitir la libre movilización de los individuos hacia sitios cercanos que cuenten con características similares al sitio de extracción, de tal forma que los animales se desplacen a zonas alejadas del área de trabajo. El ahuyentamiento no se puede realizar con demasiada anticipación, ya que los individuos ahuyentados o reubicados en sitios vecinos pueden regresar a sus sitios cotidianos a refugiarse, alimentarse o resguardarse, volviendo inútiles las actividades de ahuyentamiento.

El método de ahuyentamiento propuesto para el programa consiste en realizar recorridos diurnos, cubriendo las principales horas de actividad de las especies de aves y mamíferos medianos y grandes, a través de transectos lineales dentro del área a afectar, por sitios previamente establecidos. Los recorridos se llevarán a cabo con la generación de ruidos, grabaciones, altavoces, movimientos de la vegetación y persecución terrestre, ya sea a pie o en vehículo; estas actividades pueden favorecer y acelerar la movilidad y extracción de fauna. En caso de usar sistemas electrónicos como el megáfono, los sonidos más recomendados son llamados de alerta de aves o llamados de estrés y sonidos de depredadores o especies con las que compiten.

Para complementar las actividades de ahuyentamiento, se aplicarán técnicas de contención específicas para cada grupo taxonómico, en especies de desplazamiento lento como mamíferos pequeños, anfibios y reptiles. Una vez que se hayan capturado individuos de fauna silvestre, serán trasladados en contenedores adecuados para cada tamaño de individuo y serán liberados en los sitios receptores de fauna en un plazo no mayor a 12 horas.

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)

"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."

Productos Medline, S.A. de C.V.

Página 62 de 73



No obstante, se sabe que, durante los trabajos para la preparación del sitio, desmonte, despálme y movimientos de tierra con maquinaria, se genera el ahuyentamiento de especies silvestres ocasionado por la presencia humana y el ruido generado; sin embargo, es indispensable que estas acciones se lleven a cabo coordinadamente con el personal encargado del presente Programa y el personal de obra en todas las actividades que se realicen durante el periodo de inicio de obra y construcción.

Las aves silvestres son un grupo de especies que mantienen un comportamiento de huida y desplazamiento rápido ante la presencia de personas en su hábitat natural o por medio de la generación de ruido, lo que favorece las actividades de desplazamiento con el fin de ahuyentar las especies. Por tanto, las aves no serán capturadas para su reubicación ya que éstas migran a un área circundante de características similares al de su hábitat preferencial. Sin embargo, se harán monitoreos para observar el comportamiento de éstas en el área de estudio durante el proceso de remoción de vegetación forestal.

Los mamíferos de mayor talla también serán ahuyentados con sonidos emitidos a través de megáfonos, con el fin de que se alejen del área del proyecto.

Técnicas empleadas para rescate y reubicación de fauna silvestre

En caso de detectar especies de reptiles, anfibios o mamíferos de lento desplazamiento que de manera general no realizan migraciones locales considerables y emplean refugios para escape de depredadores y albergues permanentes o temporales reduciendo el desplazamiento. La movilidad de estas especies está muy ligada a la conducta. La captura y reubicación de especies de lento desplazamiento deberá de realizarse al igual que el ahuyentamiento durante todas la etapa del proyecto.

Las actividades de rescate y reubicación se realizarán en dos etapas: previo a la primera actividad de preparación del sitio y durante los trabajos de construcción. El equipo de fauna deberá mantener estrecha comunicación con el personal de inicio de obra en caso de que se detecten madrigueras, nidos o especies silvestres en la zona de construcción.

Las técnicas de contención y captura, así como el método de traslado deberán ser aplicables para cada grupo taxonómico, registrando toda actividad en los formatos de campo foliados para el rescate de fauna, en el cual, se deberá especificar la información de la especie, tipo de técnica de captura, así como información del sitio de captura y sitio de reubicación.

Quien ejecute este programa, deberá de informar a los trabajadores de la presencia de ciertas especies, y las medidas a implementar preventivas mientras se acude al sitio y se realiza el rescate. Por ejemplo, mostrar imágenes de las serpientes presentes en el sitio y su toxicidad, a fin de que se evite que el personal de las obras no incurra en un incumplimiento que genere una sanción con base en los dispuesto en las disposiciones jurídicas que protegen la vida silvestre.

El éxito del rescate, manejo, traslado y liberación dependerá directamente del correcto manejo de cada individuo, evitando percances tanto en las especies como en el personal encargado del manejo. La reubicación de los individuos se realizará a una distancia adecuada fuera del área de cambio de uso de suelo, esto con la finalidad de que las características del nuevo sitio sean iguales a las del sitio de captura, de forma que la especie tenga lo necesario para satisfacer sus necesidades (refugio, alimento, etc.).

A continuación, se enlista cada grupo taxonómico con sus respectivos métodos de rescate y manejo:

Anfibios

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)

"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."

Productos Medline, S.A. de C.V.

Página 63 de 73



Rescate.

Los ejemplares de anfibios serán rescatados de la superficie durante el desmonte, despalme y retiro de suelo con maquinaria ya que son un grupo muy vulnerable por la remoción de vegetación y pérdida de su hábitat. Se georreferenciará cada captura y los ejemplares serán identificados a nivel de especie y fotografiados.

En el caso particular de los anfibios, los cuales poseen una piel permeable muy susceptible que fácilmente asimila cualquier sustancia química en el ambiente o sustrato, para su manipulación deben utilizarse guantes y no emplearse protectores solares, cremas, perfumes, repelentes de insectos o cualquier químico ajeno al cuerpo.

El rescate de anfibios se realizará con una búsqueda activa en los alrededores de los cuerpos de agua temporales para la detección de estadios larvales y adultos, se revisarán distintos microhábitats-presentes en la zona de obras y actividades del proyecto más un buffer de 10 m, removiendo vegetación y levantando piedras para la detección de ejemplares adultos.

Los recorridos se realizarán en horario diurno; sin embargo, para la captura de adultos se recomiendan las colectas nocturnas en temporada de reproducción, durante las lluvias, ya que los machos emiten cantos que facilitan su localización (Aguirre-León, 2013), siempre y cuando las condiciones del sitio lo permitan. Las larvas serán capturadas en contenedores de plástico, cuidando mantener las temperaturas en el rango del ambiente original y los ejemplares adultos serán capturados en bolsas de manta húmeda o contenedores para transportarlos al área de reubicación.

En el caso de salamandras y pequeñas ranas de hojarasca y arborícolas, se pueden capturar levantando troncos podridos, rocas y removiendo hojarasca acumulada en el suelo, capturando los ejemplares con la mano.

La técnica de trampeo para anfibios puede ser complementada con la metodología de Vogt y Hine (1982), la cual consiste en el uso de estaciones fijas en sitios estratégicos, donde se emplearán barreras de desvío como trampas de caída. Dichas estaciones se habilitarán cinco días previos del inicio de obra y deberán ser monitoreadas constantemente durante los días que permanezcan activas.

Deberán colocarse contenedores (cubetas de 20 y 10 lt), dispuestas en una hilera de tres recipientes las cuales se entierrarán a ras de suelo y se colocará una barrera que atraviesa por la parte media de los contenedores, la cual puede ser de cualquier material no rugoso y resistente. Esta barrera sirve como guía para los ejemplares que se desplazan por el suelo siguiéndola y cayendo en los contenedores. Los contenedores deberán tener en el fondo tierra que deberá ser humedecida constantemente a fin de amortiguar la caída, las temperaturas elevadas y proveer refugio. Deberán ser activadas antes del anochecer y ser revisadas durante primeras horas del día siguiente. En temporada de lluvias (o días muy lluviosos) y durante las horas de mayor incidencia solar, deberán de ser tapadas para evitar capturas. Las trampas no podrán permanecer más de 12 horas sin ser revisadas, por lo que, si se prevé suspensión de actividades, estas deberán permanecer inactivas.

Reubicación

La manipulación de anfibios se deberá realizar con el uso de guantes de exploración estériles de nitrilo o látex (un par por individuo rescatado o trampa) para evitar la

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)

"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."

Productos Medline, S.A. de C.V.

Página 64 de 73



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en Tamaulipas
Oficio No. SGPA/03-1358/24

transferencia de agentes infecciosos de un individuo a otro (contaminación cruzada).

Los anfibios serán mantenidos en cautiverio como tiempo máximo 12 horas y a la sombra, con las condiciones de temperatura y humedad adecuadas, ya que existe un riesgo en la manipulación de animales ectotermos. En caso de presentarse diversas etapas de crecimiento, serán separados para evitar el riesgo de canibalismo. También es necesario tomar todas las medidas sanitarias para evitar la transmisión de agentes patógenos de humanos a anfibios y entre distintas poblaciones de anfibios, por lo que se recomienda utilizar un par de guantes de látex por cada individuo.

La reubicación de anfibios se realizará durante las últimas horas de luz. Las larvas de individuos recién metamorfoseados serán liberados en cuerpos de agua lénticos que presenten condiciones de luminosidad, vegetación y temperatura similares a las de su lugar de origen. Antes de la liberación, las larvas serán introducidas en bolsas plásticas con agua por un período de por lo menos 15 minutos, para evitar cambios bruscos de temperatura que podrían ocasionar la muerte de los individuos. Los adultos serán liberados a orillas de los mismos cuerpos de agua donde se liberen las larvas, en refugios (piedras y oquedades). Es recomendable no liberar muchos ejemplares juntos ya que se pueden generar competición por el territorio.

Reptiles

Rescate

El rescate de reptiles se realizará a través de transectos y búsquedas activas, removiendo madrigueras y levantando piedras en toda el área de influencia, más un buffer de 10 m, en torno a cada superficie de obras. También se aplicará la técnica de trampeo de Vogt y Hine (1982) que se usa para anfibios menores. Este tipo de trampas es útil en la captura de tortugas y algunas serpientes (Aguirre-León, 2013).

La captura de los individuos se realizará con guantes de carnaza o guantes de látex, mediante el empleo de lazos corredizos, pinzas y ganchos herpetológicos para el caso de encontrarse con serpientes (venenosas y no venenosas), en este caso el gancho se colocará debajo del primer tercio del cuerpo de la serpiente a fin de poder levantarla del suelo. Posteriormente serán colocados en cubetas de plástico (un individuo por cubeta), que serán debidamente señalizadas y ventiladas.

Reubicación

Los ejemplares capturados serán mantenidos en las cubetas plásticas con ventilación, debidamente etiquetadas, en caso de que la reubicación no se pueda realizar inmediatamente, podrán mantenerse en el contenedor por un máximo de 12 horas a la sombra, separados por especie y sitio de captura. Los ejemplares serán liberados teniendo en cuenta las características de sustrato, cobertura vegetal, exposición y pendiente, presentes en sus respectivos lugares de captura.

La reubicación debe realizarse al menos 3 horas previas a la puesta de sol, dando tiempo a los individuos a ocultarse antes de que disminuya la temperatura.

Mamíferos



Oficina de Representación en Tamaulipas Oficio No. SGPA/03-1358/24

Rescate

El trampeo se realiza para la captura de especies de mamíferos medianos y pequeños, considerados especies de desplazamiento lento o aquellos que no logran ser ahuyentados. Los mamíferos pequeños serán capturados de forma manual y mediante trampas Sherman. La captura manual puede realizarse entre varias personas en caso de observar algún individuo, para lo cual es necesario el uso de guantes para prevenir mordeduras (Romero-Almaraz et al., 2007).

Trampas Sherman

Las Trampas tipo Sherman cuentan con una lámina que al pisarse acciona un sistema de resorte que cierra la puerta de entrada de la trampa, de manera que el animal queda atrapado sin sufrir daños. Estas serán colocadas en pasos de fauna detectados, es decir; en donde se encuentren rastros de la presencia de fauna o en sitios en donde no se haya logrado el ahuyentamiento (en zonas aledañas a una madriguera activa, por ejemplo). Las trampas se pueden cebar con diferentes granos, de los cuales el mayormente empleado es la avena mezclada con crema de cacahuete o vainilla. Las trampas se colocarán durante el crepúsculo y serán retiradas durante las primeras horas de la mañana. En estas trampas es común que se capturen principalmente roedores, musarañas, algunos lagomorfos y en ocasiones lagartijas (Romero-Almaraz et al., 2007).

Trampas Tomahawk

Para la captura de mamíferos medianos a grandes, se recomienda ampliamente el uso de las trampas Tomahawk, éstas suelen ser plegadizas y su sistema de captura es similar al de las trampas Sherman (Romero-Almaraz et al. 2007). Estas deberán de ser cebadas con atún, sardina o fruta. También se recomienda el rocío de productos enmascaradores de olores a humano sobre las trampas, como el uso de orina de mapache (*synthetic urine – mask human scent*).

Si durante la revisión de la trampa, el cebo fue comido parcialmente o permaneció intacto, este deberá de ser retirado, dispuesto adecuadamente como residuo y sustituido por alimento fresco a fin de evitar malestares en la fauna derivados de la descomposición de los alimentos.

Las trampas se recomienda colocarlas en los límites del AP, donde haya evidencia de actividad de fauna silvestre o donde se prevean obras, para que los animales no se queden dentro del área o cerca de las madrigueras previamente identificadas. En caso de capturarse algún individuo grande, será transportado al sitio de reubicación en la misma trampa Tomahawk para evitar mayor estrés.

Las trampas deberán colocarse durante el crepúsculo y retirarse durante las primeras horas de la mañana, además serán revisadas diariamente. Los individuos capturados serán identificados a nivel especie, sexo (si es posible), biometría (si esto no compromete al individuo) y serán fotografiados. Al igual que con las otras técnicas propuestas, las trampas Tomahawk no pueden permanecer más de 12 horas activas sin revisión.

Reubicación

Los individuos capturados serán trasladados al sitio de reubicación en las mismas trampas Sherman y Tomahawk (cubriendo con fundas o mantas), esto permitirá



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en Tamaulipas
Oficio No. SGPA/03-1358/24

disminuir la manipulación de los animales y reducir el estrés derivado de la interacción del organismo capturado y el técnico.

En el caso de los mamíferos pequeños, serán trasladados en cajas transportadoras pequeñas o en sacos de manta. Durante la manipulación de mamíferos de talla chica a mediana se debe utilizar equipo de protección como guantes de carnaza o de cuero para evitar mordeduras y disminuir el riesgo de daño al ejemplar durante su manipulación.

Los ejemplares capturados serán liberados teniendo en cuenta las características de sustrato, cobertura vegetal, exposición y pendiente presentes en sus respectivos lugares de captura

Nidos y madrigueras

El equipo de rescate de fauna deberá mantener estrecha comunicación con el personal de inicio de obra y apertura de vías de acceso, en dado caso de que se detecten madrigueras o nidos en la zona de construcción. Ante la presencia de nidos activos de aves (con presencia de padres, huevos y/o polluelos) se propone proteger y monitorear los nidos bajo condiciones controladas para asegurar su sobrevivencia. Solo así se garantiza la protección de las especies de aves en temporada de reproducción, ya que la reubicación de estos ocasionaría el abandono permanente de los padres, así como de la posible incubación interrumpida y la muerte de los polluelos.

Es importante mencionar que la mayoría de las aves, presentan ciclos de incubación y cuidado parental cortos, por lo que la mayoría de las especies permanecen en el nido entre 15 a 30 días. Una vez que esto suceda se podrá proceder a la remoción del sitio.

Como método alternativo (pero no recomendado), los nidos que se encuentren con huevos pueden reubicarse en un sitio previamente seleccionado para su resguardo y próximo a las obras. Si con anterioridad se ubicó algún nido de la misma especie fuera del área de afectación, los huevos se trasladarán a dicho nido con la finalidad de que exista aceptación. Cuando en los nidos haya polluelos, se capturará a los progenitores de ser posible, junto con el nido, con la finalidad de que al remover el nido y colocarlo en otro sitio no haya abandono por los padres.

Cuando no sea posible la captura de los progenitores, los polluelos se mantendrán en sitios de resguardo y rehabilitación para su incubación y desarrollo apropiado, hasta su posterior abandono del nido. Esta alternativa no se recomienda ya que es costosa y requiere cuidado permanente de los pollos para asegurar su sobrevivencia. En caso de detectar nidos o madrigueras desocupados o inactivos, serán retirados o destruidos, para que no sean utilizados nuevamente por algún ejemplar.

Transporte, Liberación y resguardo temporal

Si por causas ajenas al personal del programa, o bien por motivos logísticos se prevé que la fauna rescatada no será liberada inmediatamente, se deberá de destinar un sitio temporal dentro del área del proyecto para el resguardo de la fauna rescatada. Este podrá ser una construcción rústica, pero con acceso restringido, que impida que cualquier persona ajena al programa acceda a los individuos ahí resguardados.

El sitio deberá de estar acondicionado para albergar a los individuos (mesas, techo, etc.) y fungirá únicamente para mantener a los individuos algunas horas (de 2 a 12 horas) previo a su reubicación. De ninguna manera deberá de fungir como albergue, de tal forma que en el sitio podrán permanecer únicamente los individuos rescatados durante el mismo día.

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)
"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."
Productos Medline, S.A. de C.V.
Página 67 de 73

Calle Juan B. Tijerina s/n Núm. Esq. Con José María Morelos, Palacio Federal 2º piso, Col. Centro, CP 87000, Cd. Victoria, Tamaulipas, Teléfono: (834) 3185252, www.gob.mx/semarnat



Oficina de Representación en Tamaulipas Oficio No. SGPA/03-1358/24

El personal del Programa de rescate de fauna silvestre deberá proveer a los individuos de los cuidados mínimos necesarios para el resguardo temporal, desde el momento de la captura hasta la liberación, manteniendo especial cuidado en los requerimientos fisiológicos por especie. Además, se debe guardar silencio en la medida de lo posible; principalmente ante especies de mamíferos y aves, debido al estrés que ocasiona el ruido sobre los individuos, garantizando así el éxito de las acciones de rescate.

Las acciones de transporte y liberación de las especies de fauna silvestre, del sitio de extracción al sitio de reubicación (receptor), dependerán de diversos factores como: el tiempo transcurrido de cada captura, el comportamiento de las especies y el nivel de estrés de las mismas; con la finalidad de evaluar el momento de liberación, ya sea inmediatamente al momento de su captura o al finalizar cada jornada (dos jornadas por día). El horario para las reubicaciones será por la mañana, antes de las horas de mayor calor (9:00 a.m.), o por la tarde (5:00-7:00 p.m. en adelante, dependiendo la estación del año). Es importante mencionar que las especies capturadas no se retendrán por más de 12 horas.

Para llevar un control adecuado de las capturas y liberación de las especies, se deberán señalar los contenedores de transporte de la fauna silvestre con información precisa de las características del sitio, describiendo el tipo de vegetación y sustrato, para que, al momento de la liberación, se realice en una zona igual o similar al sitio de extracción.

VII. Selección del Área de Reubicación

Los sitios para la reubicación de la fauna silvestre que se capture en la zona del proyecto deberán reunir características similares al sitio de extracción. Algunas de las más importantes que se deben tomar en cuenta para seleccionar los sitios de reubicación de fauna son:

- Cercanía y fácil acceso: Las liberaciones deben estar lo más cerca posible, pero a la vez lo suficientemente alejadas para evitar el retorno de los individuos, los que serán inmediatamente liberados después de su captura para reducir el estrés, heridas y en casos extremos, la muerte.
- Hábitats y ecosistemas similares: Los sitios propuestos cuentan con características ambientales similares a los sitios de extracción como lo son las condiciones de temperatura y humedad, el tipo de vegetación y características específicas como la disponibilidad de alimento en los diferentes niveles tróficos.
- Cobertura vegetal: Los sitios con poca o nula cobertura vegetal cuentan con una baja disposición de alimento y a su vez con una menor disposición de lugares donde refugiarse por lo que los individuos quedan expuestos ante el clima y los depredadores. Por esta razón los sitios elegidos como potenciales para la reubicación de la fauna rescatada cuentan con coberturas de vegetación similares a los observados durante los monitoreos en el CUSTF, las cuales corresponden a SBC con un área propuesta para reubicación de 1,051 ha, divididas en dos polígonos (288 y 766 ha).
- Presencia de las mismas especies: Al momento de liberar cualquier organismo se debe revisar de nueva cuenta si existe presencia de esta especie en el medio (organismos, huellas, rastros, cantos, etc.) o si se encuentra en abundancia, ya que liberar una especie en un ecosistema al cual no pertenece o el cual está sobre poblado, puede resultar en su muerte o bien en desequilibrios ambientales por introducir una especie que no pertenece a ese ecosistema. Además, es importante desde un punto de vista zoonosanitario, verificar la salud de los organismos para evitar introducir una especie o enfermedad a un sitio donde antes no lo había.
- Conectividad: Los sitios de reubicación cuentan con conectividad con otros sitios de hábitats similares.
- Estado de conservación: Se eligieron los sitios que tuvieron el mayor grado de conservación posible y la menor perturbación por asentamientos humanos, ganadería, cacería y/o contaminación, para incrementar las probabilidades de sobrevivencia de la fauna.

Para realizar la liberación de la fauna rescatada se establecieron dos sitios de reubicación:

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)
"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."
Productos Medline, S.A. de C.V.
Página 68 de 73



Polígonos con vegetación de MET propuestos para la reubicación de la fauna rescatada

Tipo de área	Superficie (ha)	No. Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Reubicación de fauna silvestre	507.2190233	1	430,554.956	3,037,584.929
		2	426,817.708	3,036,410.838
		3	426,106.639	3,037,651.075
		4	427,413.022	3,038,577.119
		5	427,909.117	3,038,444.827
		6	428,818.624	3,038,378.681
		7	429,777.740	3,037,816.440
		1	430,554.956	3,037,584.929

El sitio propuesto para la reubicación de fauna silvestre presenta el mismo tipo de vegetación que puede encontrarse en el área de CUSTF. Se encuentra aproximadamente a una distancia de 7.8 km dirección poniente con respecto al área del proyecto; este polígono de reubicación tiene la particularidad de encontrarse a un costado de la carretera federal rumbo a Anáhuac.

VIII. Capacitación del personal

La capacitación será dirigida a todo el personal que participará en la ejecución del Programa de Rescate y Reubicación de especies de Fauna Silvestre; así como al personal encargado de realizar las obras del proyecto con la finalidad que exista coordinación por ambas partes y generar una concientización ambiental al personal de la obra. Las capacitaciones necesarias para el personal técnico encargado de la ejecución del programa de Rescate y Reubicación incluirán:

- Aplicación de las diferentes técnicas de ahuyentamiento,
- Aplicación de las diferentes técnicas de captura y rescate de acuerdo con cada grupo faunístico,
- Técnicas de traslado de individuos rescatados hacia los sitios de reubicación, para disminuir su estrés,
- Medidas de seguridad laboral a considerar durante el manejo de la fauna,
- Activación del Plan de Contingencias o de Emergencias para el trabajo en campo.

En el caso del personal de construcción, se les darán pláticas de concientización ambiental realizadas por personal calificado en la materia, de ser posible, en un lugar con las adecuaciones para dar una presentación gráfica e interactiva mediante el uso de equipo electrónico. Los temas que se pretenden abordar en las pláticas son:

- Importancia de la fauna con posible presencia en la CHF y la registrada en el Área de establecimiento del Proyecto.
- Especies que se encuentran presentes en el AP listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y su importancia.
- Características generales de los individuos sujetos a rescate y la identificación de los mismos con apoyo de material gráfico.

IX. Personal, materiales y equipo

Las actividades se llevarán a cabo con el material adecuado para cada grupo taxonómico, para evitar daños físicos, tanto de los ejemplares de fauna silvestre rescatados, como de los técnicos que manipularán a los individuos.



Material y equipo para la ejecución del programa

EQUIPO	DESCRIPCIÓN DE USO	CANTIDAD
Materiales y herramientas		
Formatos, guías de campo, lápices	Registro de especies de fauna silvestre observadas en campo	NA
Testigos métricos	Medición de rastros (huellas, excretas y otros registros de interés que sean fotografiados o videograbados)	2 por brigada
Vernier	Medición de individuos (medición de partes anatómicas de las especies rescatados como las aves o pequeños roedores).	1 por brigada
Ganchos y pinzas herpetológicas	Facilitará la captura de especies de reptiles como serpientes venenosas.	2 por brigada
Red manual de captura	Para el manejo y captura de individuos de fauna silvestre (reptiles y mamíferos medianos y pequeños).	2 por brigada
Trampas Sherman	Para la captura de pequeños mamíferos, previamente las trampas serán cebadas con avena y mantequilla de maní.	20
Trampas Tomahawk (Tamaños diferentes)	Para la captura de mamíferos de talla mayor, previamente las trampas serán cebadas con olores atractivos para las especies, atún o sardinas.	10
Cajas transportadoras tipo Kennel (chica, mediana y grande)	Resguardo temporal y traslado de individuos de fauna silvestre (aves, mamíferos y reptiles).	6
Cubetas de plástico	Para el transporte de reptiles, debidamente señalizadas	2 por brigada
Contenedores de plástico pequeños	Para el traslado de pequeños organismos, como larvas o adultos de anfibios, lagartijas y roedores.	4 por brigada
Megáfonos	Para el ahuyentamiento de la fauna en el sitio de trabajo.	1 por brigada
Equipo		
Binoculares	Observación e identificación de especies	2 por brigada
Cámara fotográfica digital	Registro fotográfico de la fauna y actividades en general	1 por brigada
Vehículo 4x4	Para el traslado de especies silvestres al sitio destinado para la reubicación	1 por brigada
GPS	Toma de coordenadas y registro de los puntos de colecta, reubicación de especies, localización de nidos y madrigueras, etc.	1 por brigada
Equipo de seguridad para el personal		
Guantes de carnaza	Para el manejo y rescate de individuos de fauna silvestre (reptiles y mamíferos medianos y pequeños); así como la protección de cada técnico.	1 par/ persona
Viboreras		1 par/ persona
Botiquín de primeros auxilios	Por cualquier accidente o percance que se presente.	1 por brigada
Anti-venenos contra especies de ofidios y alacranes	En caso de mordeduras, aplicar en campo y llevar inmediatamente al paciente a un centro médico. De ser posible identificar la especie.	5 por brigada
Chalecos reflejantes	Identificación de las brigadas del programa de rescate de fauna en campo	1 por persona
Guantes de exploración de nitrilo o látex	Manejo de especies de anfibios, se utilizará un par de guantes por individuo o trampa, para evitar el posible traspaso de agentes infecciosos.	10 por grupo

Bitácora de campo

Todas las acciones que se lleven a cabo se registraran en una bitácora de campo, así como la toma de fotografías, con el fin de darles el seguimiento adecuado a las actividades que se señalan en este Programa. Asimismo, para los informes de ejecución del presente programa se deberán incluir las Bitácoras de registro de las especies capturadas.

Bitácora de ahuyentamiento

Se implementarán bitácoras de ahuyentamiento donde se concentrará la información referente a los individuos alejados. Dichas bitácoras incluirán como mínimo nombre del técnico que realizó la actividad,



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en Tamaulipas
Oficio No. SGPA/03-1358/24

nombre científico y común de la especie, número de individuos ahuyentados, fecha, hora, tipo de vegetación, actividad del individuo, coordenadas del sitio, temperatura y humedad ambiental. En caso de considerarse otra información relevante, también podrá agregarse. Para los informes de ejecución del presente programa se deberán incluir las Bitácoras de registro de las especies capturadas.

X. Acciones complementarias

Se deberán colocar señaléticas informativas sobre el cuidado de la fauna silvestre, a través de carteles, lonas o letreros informativos, donde se adviertan de los daños que se generan al ecosistema, así como la importancia de preservar las áreas aledañas con vegetación. Estos letreros pueden ser colocados en zonas estratégicas, donde se detecte mayor afluencia de actividad, o en zonas donde se permita el paso al público en general. Así mismo es indispensable que se instalen señalamientos de límite máximo de velocidad, para evitar atropellamientos de fauna de lento desplazamiento. Estos deberán colocarse en sitios donde haya mayor afluencia de vehículos, para evitar atropellamientos de fauna silvestre.

XI. Programa de actividades

Como se mencionó con anterioridad, las actividades deberán ser previas a la intervención del terreno, con al menos cinco días previo al inicio de actividades. Si se suspenden actividades más de cuatro días se deberá notificar nuevamente para que se realice ahuyentamiento, debido a que, si no existe actividad de la maquinaria o presencia humana, las especies de fauna silvestre pueden retornar al sitio. El siguiente cronograma de actividades menciona las acciones a realizar por un periodo de 6 meses, de manera paralela a las actividades del cambio de uso de terrenos forestales, conforme al calendario que a continuación se presenta:

Actividades para realizar	Ejecución del CUSTF propuesto (Meses)																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Recorridos para ubicación de las áreas a intervenir	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ahuyentamiento de fauna silvestre	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Rescate y reubicación	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Identificación de nidos, madrigueras y otros sitios de refugio	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Rescate de individuos de fauna silvestre	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Reubicación de individuos de fauna silvestre	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Monitoreo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Evaluación (seguimiento) de la fauna silvestre reubicada	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Informes y Reportes con evidencia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Capacitación y sensibilización al personal.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

XII. Indicadores para la evaluación del desempeño de las acciones de ahuyentamiento y rescate

La evaluación de la funcionalidad de las técnicas ahuyentamiento, rescate y reubicación es vital para poder establecer mecanismos correctivos en caso de no resultar adecuadas o para mejorar los procedimientos que resulten más exitosos.

A pesar de que cada proyecto tiene sus particularidades respecto al estado de conservación de la zona y la abundancia de fauna silvestre, y que, incluso ya evaluado de manera previa, durante las actividades la dinámica de las poblaciones puede variar, es factible proponer medidas para evaluar de manera general y que pueden ajustarse durante sus diferentes etapas. Para el seguimiento del rescate y reubicación de la fauna, se utilizarán dos indicadores de éxito:

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)

"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."

Productos Medline, S.A. de C.V.

Página 71 de 73



Oficina de Representación en Tamaulipas Oficio No. SGPA/03-1358/24

- a) *Ejecución*: Cuantifica el número de rescates de fauna completados con respecto a los grupos faunísticos y a las distintas etapas de la obra.
- b) *Seguimiento*: Evalúa la eficiencia de las técnicas utilizadas para el rescate, en cuanto a la supervivencia de los individuos a las acciones de manejo y manipulación de los animales. Entre las distintas medidas de la efectividad se encuentran:
- Número de ejemplares rescatados (por especie)
 - Proporción de ejemplares capturados en relación con el total de ejemplares observados o densidades estimadas por especie.
 - Proporción de ejemplares ahuyentados en relación con el total de ejemplares observados o densidades estimadas por especie.
 - Área cubierta por el rescate y su relación con la superficie total del proyecto.
 - Número de capturas en días sucesivos. A partir del rescate en días consecutivos se determina el número acumulado de capturas. Posteriormente se estima el nivel de saturación de capturas y se establece el número de ejemplares que ya han sido rescatados o ahuyentado de tal manera que se llegue a un porcentaje mayor de individuos rescatados
 - Proporción de capturas en los diferentes períodos de muestreo; para rescates que constan de más de un período de captura.
 - Número de especies y de ejemplares endémicos, amenazados y restringidos rescatados, conforme a lo establecido en la NOM-059-SEMARNAT-2010 (Si fuera el caso)
 - Condiciones de la estructura poblacional de las especies rescatadas: proporción de ejemplares infantiles, juveniles, adultos, machos, hembras.
 - Número de ejemplares muertos como consecuencia de la captura y/o estrés en las condiciones de cautiverio temporal.

Para evaluar el cumplimiento de los objetivos del Plan de Rescate se usará el siguiente indicador de supervivencia:

$$\text{Índice de supervivencia} = \text{MI/Mr}$$

De manera más formal este índice se define como:

$$\phi_t = \frac{\text{Tamaño de la población liberada}}{\text{Tamaño de la población rescatada}}$$

Dónde: ϕ_t = Proporción de individuos que sobreviven del rescate a la reubicación
En estimación porcentual: $\phi_t = (100)$.

Es decir, de los individuos rescatados que se tienen censados en las bitácoras foliadas se dividirá entre el número de ejemplares liberados para estimar el porcentaje de especies que sobrevivieron.

Acciones de monitoreo y seguimiento

- Dado el comportamiento gregario que presentan algunas especies, se determinará la densidad con base al número de grupos observados y al número de individuos conformando cada grupo.
- La densidad de grupos por hectárea se calculará por medio del estimador de series de Fourier (Krebs 1999).
- Adicionalmente, con base en los datos de transectos, se calculará el índice de abundancia relativa de individuos, como el número de individuos vistos/hora de muestreo/persona, con la finalidad de contrastarla con los resultados de densidad y determinar las proporciones de sexo y edad para cada sitio.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en Tamaulipas
Oficio No. SGPA/03-1358/24

- Para estudiar la ecología de anidación en las áreas de estudio, se realizarán recorridos en varias partes de cada área, con el fin de interceptar hembras en actividad de anidación o hallar nidos ya construidos.

XIII. Informes y resultados

Deberá elaborar los informes conforme a lo establecido en el **Término XXII** del resolutivo, durante el periodo para el cual se autoriza el cambio de uso de suelo en terrenos forestales y continuar informando semestralmente hasta cumplir con el plazo establecido en el **Término XXV**. Asimismo, la PROFEPA podrá realizar en cualquier momento las acciones que considere pertinentes para verificar el cumplimiento del presente programa, como lo establece esta autorización.

Dentro de los informes, se describirá de forma detallada los avances de las actividades realizadas y los resultados obtenidos durante la ejecución del programa, así como el análisis de éste, conclusiones y recomendaciones.

Asimismo, se integrará una bitácora de campo, la cual contendrá información tal como: Fecha, etapa del proyecto, identificación de la especie, área destinada para la reubicación, así como las observaciones dentro de esta, es decir, los parámetros técnicos y biológicos para la reubicación del ejemplar; descripción de la técnica empleada en el manejo, coordenadas UTM de ubicación, la evidencia fotográfica y la descripción del cumplimiento de cada uno de los puntos señalados en el presente Programa y los indicados en el Documento Técnico Unificado.

ATENTAMENTE

EL SUBDELEGADO DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

"Con fundamento en lo dispuesto en el artículo SÉPTIMO transitorio del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Tamaulipas, previa designación, firma el C. Horacio Del Ángel Castillo, Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales."

ING. HORACIO DEL ÁNGEL CASTILLO

HDAC/ABA/SLC/CSOM/EVHA

Folio(s): 1252, 001252, 001363, ORTAMS/2024-0000737, 002474

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestal Modalidad A (DTU-A)

"Construcción y Operación de una nave industrial ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas de la empresa Productos Medline, S.A. de C.V."

Productos Medline, S.A. de C.V.

Página 73 de 73

Calle Juan B. Tijerina S/Núm. 28, Con José María Morelos, Palacio Federal 2º piso, Col. Centro, CP 87000, Cd. Victoria, Tamaulipas, Teléfono: (834) 3185252, www.gob.mx/semarnat