



**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE CLASIFICA**

DELEGACIÓN FEDERAL DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

**IDENTIFICACIÓN DEL DOCUMENTO**

AUTORIZACION DE CAMBIO DE USO DE SUELO EN TERRENOS FORESTALES (02-001)

**PARTES O SECCIONES CLASIFICADAS**

NOMBRES Y FIRMAS DE PARTICULARES Y NÚMERO OCR O CLAVE DE ELECTOR DE CREDENCIAL PARA VOTAR.

**FUNDAMENTO LEGAL Y RAZONES**

LA CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN CONFIDENCIAL SE REALIZA CON FUNDAMENTO EN LOS ARTÍCULOS 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP Y 116 PRIMER PARRAFO DE LA LGTAIP, POR TRATARSE DE DATOS PERSONALES CONCERNIENTES A UNA PERSONA FÍSICA IDENTIFICADA E IDENTIFICABLE.

**FIRMA DEL TITULAR**

**DR. MARCOS DELGADO RIOS**

**FECHA DE CLASIFICACIÓN Y NÚMERO DE ACTA DE SESIÓN:**

RESOLUCIÓN ACTA 07 2022 SIPOT 1T 2022 FXXVII , EN LA SESIÓN CELEBRADA EL 18 DE ABRIL DE 2022.

Disponible para su consulta en :

[http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2021/SIPOT/  
ACTA\\_07\\_2022\\_SIPOT\\_1T\\_20221\\_FXXVII.pdf](http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2021/SIPOT/ACTA_07_2022_SIPOT_1T_20221_FXXVII.pdf)





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

Oficio N° SG.CU.08-2021/068

Bitácora:08/DS-0497/01/21

Chihuahua, Chihuahua, 12 de octubre de 2021

**Asunto:** Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

**C. PABLO MÉNDEZ ALVIDREZ**  
**REPRESENTANTE LEGAL**  
**MINAS DE ORO NACIONAL, S.A. DE C.V.**  
**PRESENTE.**

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de C. Pablo Méndez Alvidrez en su carácter de Representante Legal con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 0.129 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **"Modificación a LST en 115 Kv Gasachic- Dolores para interconexión al Proyecto Eléctrico Mulatos"**, con ubicación en el o los municipio(s) de Temosachi en el estado de Chihuahua, y

## RESULTANDO

- i. Que mediante ESCRITO S/N de fecha 12 de enero de 2021, recibido en esta Delegación Federal el 19 de enero de 2021, C. Pablo Méndez Alvidrez, en su carácter de Representante Legal, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de .129 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **"Modificación a LST en 115 Kv Gasachic- Dolores para interconexión al Proyecto Eléctrico Mulatos"**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Temosachi en el estado de Chihuahua, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:
  - \*Estudio Técnico Justificativo (Original)
  - \*1 memoria usb
  - \*Original de la Solicitud
  - \*Documentación Legal
  - \*Formato de e5cinco del pago de derechos
- ii. Que mediante oficio N° SG.CU.08-2021/006 de fecha 10 de febrero de 2021, esta Delegación Federal, requirió a C. Pablo Méndez Alvidrez, en su carácter de Representante Legal, información faltante del expediente presentado con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **"Modificación a LST en 115 Kv Gasachic- Dolores para interconexión al Proyecto Eléctrico Mulatos"**, con ubicación en el o los municipio(s) de Temosachi en el estado de Chihuahua, haciéndole la prevención que al no cumplir en tiempo y forma con lo solicitado, el trámite sería desechado, la cual se refiere a lo siguiente:

### De la documentación legal:

- Copia simple de la identificación del solicitante.
- 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.

- Original o copia certificada del instrumento mediante el cual se acredite la personalidad de la empresa Minas de Oro Nacional S.A. de C.V., es decir de su acta constitutiva, debidamente inscrita en el Registro que corresponda.

-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 de conformidad con la Ley Agraria en la que conste el acuerdo de Cambio de uso de suelo en el terreno respectivo, y

- Original o copia certificada del documento mediante el cual se acredite la personalidad de las autoridades ejidales vigentes de la Comunidad Yepachi, Municipio de Temosachi, Chihuahua, es decir del Acta de Asamblea General de Ejidatarios, mediante la cual se haga la elección de las autoridades ejidales vigentes y copia de sus identificaciones oficiales vigente.

- iii. Que mediante ESCRITO S/N de fecha 08 de junio de 2021, recibido en esta Delegación Federal el día 08 de junio de 2021, C. Pablo Méndez Alvidrez, en su carácter de Representante Legal, remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°SG.CU.08-2021/006 de fecha 10 de febrero de 2021, la cual cumplió con lo requerido.
- iv. Que mediante oficio N° SG.CU.08-2021/036 de fecha 19 de julio de 2021 recibido el 19 de julio de 2021, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **"Modificación a LST en 115 Kv Gasachic- Dolores parta interconexión al Proyecto Eléctrico Mulatos"**, con ubicación en el o los municipio(s) Temosachi en el estado de Chihuahua.
- v. Que mediante oficio MINUTA S/N de fecha 28 de julio de 2021, recibido en esta Delegación Federal el día 28 de julio de 2021, 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 denominado **"Modificación a LST en 115 Kv Gasachic- Dolores parta interconexión al Proyecto Eléctrico Mulatos"**, con ubicación en el o los municipio(s) de Temosachi en el estado de Chihuahua donde se desprende lo siguiente:

### De la opinión del Consejo Estatal Forestal

Que según consta en el Acta de acuerdos levantada con motivo de la sesión de ordinaria el día 28 de julio de 2021, el Comité Técnico Estatal de Restauración y Conservación del Ecosistema Estatal del Consejo Estatal forestal en Chihuahua en su acuerdo valida de manera revisado con observaciones el proyecto de cambio de uso del suelo en terrenos forestales del proyecto denominado "Modificación a LST en 115 kv Gasachic-Dolores para la Interconexión al Proyecto Eléctrico Mulatos".

Habiendo revisado el Estudio Técnico Justificativo, la información complementaria presentada por el promovente se concluye que las observaciones realizadas por el Comité



## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

Oficio N° SG.CU.08-2021/068

Técnico Estatal de Restauración y Conservación del Ecosistema Forestal del Consejo Estatal Forestal de Chihuahua se solventan.

vi. Que mediante oficio N° SG.CU.08-2021/039 de fecha 12 de agosto de 2021 esta Delegación Federal notificó a C. Pablo Méndez Alvidrez en su carácter de Representante Legal que se llevaría a cabo la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto denominado **"Modificación a LST en 115 Kv Gasachic- Dolores para interconexión al Proyecto Eléctrico Mulatos"** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Temosachi en el estado de Chihuahua atendiendo lo siguiente:

- 1.- Que la superficie, ubicación geográfica y vegetación forestal que se afectara corresponda con lo manifestado en el estudio técnico justificativo, en caso de que la información difiera o no corresponda, precisar lo necesario.
- 2.- Que las coordenadas de los vértices que delimitan la superficie sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales corresponda con las presentadas en el estudio técnico justificativo.
- 3.- Verificar que no exista remoción de vegetación forestal que haya implicado cambio de uso del suelo en terrenos forestales, en caso contrario indicar la ubicación, tipo de vegetación afectada y superficie involucrada.
- 4.- Respecto a los sitios de muestreo levantados dentro de la superficie solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales y los del ecosistema en la cuenca, verificar y reportar en el informe correspondiente el número de individuos por especie de cada sitio con relación a lo establecido en el estudio técnico justificativo y en la información complementaria.
- 5.- Si existen especies de flora que no hayan sido indicadas en el estudio técnico justificativo y en la información complementaria dentro del área requerida para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, reportar el nombre común y científico de éstas
- 6.- Si existen especies de flora y fauna silvestres bajo alguna categoría de riesgo clasificadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, que no haya sido consideradas en el estudio técnico justificativo y en la información complementaria, en caso contrario informar el nombre y la ubicación de éstos.
- 7.- Precisar el estado de conservación de la vegetación forestal que se afectará, 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.
- 8.- Que se afecten cuerpos de agua permanentes y recursos asociados por la ejecución del proyecto, que no hayan sido consideradas en el estudio técnico justificativo y en la información complementaria, en caso contrario informar el nombre y la ubicación de estos.
- 9.- Que los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto, correspondan a los manifestados en el estudio técnico justificativo, si hubiera diferencias, manifestar lo necesario.
- 10.- Que la superficie donde se ubica el proyecto no haya sido afectada por algún incendio forestal, en caso contrario, referir la superficie involucrada 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 son las adecuadas o, en su caso, cuales serían las que propone el personal técnico de la Delegación Federal a su cargo.
- 12.- Si el área donde se llevara a cabo el proyecto existen o se generarán tierras frágiles, indicar su ubicación y las acciones necesarias para su protección.
- 13.- Si el desarrollo del proyecto es factible ambientalmente, teniendo en consideración la aplicación de las medidas de prevención y mitigación propuestas en el estudio técnico justificativo y en la información complementaria.



vii. 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 Delegación Federal y de acuerdo al acta circunstanciada levantada el día 12 de Agosto de 2021 y firmada por el promovente y/o su representante se observó lo siguiente:

### Del informe de la Visita Técnica

1.- Que la superficie, ubicación geográfica y vegetación forestal que se afectara corresponda con lo manifestado en el estudio técnico justificativo, en caso de que la información difiera o no corresponda, precisar lo necesario.

Resultado:

\*De acuerdo al recorrido en el área del proyecto y con apoyo del GPS, se pudo constatar que la superficie que se pretende afectar si corresponde a la solicitada.

\*La ubicación geográfica y predio si corresponden a lo señalado en el ETJ, esta información fue corroborada en campo con la información de los Shapefile de las áreas sujetas a CUSTF y predio donde se localiza la obra propuesta, las cuales fueron capturados (con apoyo una Tablet marca Samsung con Sistema de Posicionamiento Global (GPS) Sistema Android, Programa Orux Maps que ofrece ubicación y el uso de sistema de información geográfica con una precisión de hasta más menos 3 metros.

¿ Las coordenadas revisadas en campo son las que contiene el archivo en Excel del ETJ y los Shapefile del polígono propuesto a cambio de uso de suelo en terrenos forestales, mismos que fueron verificadas.

¿ La superficie del tipo de vegetación que se pretende afectar si corresponde en a lo indicado en el ETJ.

¿ La vegetación señalada en el ETJ si corresponde a lo verificado en campo ya que esta corresponde e a Bosque de Encino- Pino en proceso de recuperación o en buen estado de conservación.

¿ El predio donde se ubica la obra si corresponde a lo manifestado en el ETJ.

2.- Que las coordenadas de los vértices que delimitan la superficie sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales corresponda con las presentadas en el estudio técnico justificativo.

Resultado:

\*Como se señala en el punto uno, las coordenadas UTM que delimiten las áreas sujetas a cambio de uso del suelo en terrenos forestales, si corresponden a lo asentado en el ETJ.

3.- Verificar que no exista remoción de vegetación forestal que haya implicado cambio de uso del suelo en terrenos forestales, en caso contrario indicar la ubicación, tipo de vegetación afectada y superficie involucrada.

Resultado:

\*En recorrido físico de campo en el área propuesta para CUSTF, por parte del promovente no se observo inicio de obra y acciones que implique cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

4.- Respecto a los sitios de muestreo levantados dentro de la superficie solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales y los del ecosistema en la cuenca, verificar y reportar en el informe correspondiente el número de individuos por especie de cada sitio con relación a lo establecido en el estudio técnico justificativo y en la información complementaria.

Resultado:

\*En recorrido físico de campo en el área propuesta para CUSTF en los polígonos se revisaron sitios de muestreo, así como su revisión en sitios de muestreo en la CHF. Siendo los constatados y verificados.

5.- Si existen especies de flora que no hayan sido indicadas en el estudio técnico



## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

Oficio N° SG.CU.08-2021/068

justificativo y en la información complementaria dentro del área requerida para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, reportar el nombre común y científico de éstas.

Resultado:

\*En recorrido físico en las superficies sujetas a cambio de uso del suelo en terrenos forestales, se pudo observar que las especies de flora, correspondiente al tipo de vegetación de Bosque de Encino- Pino esta corresponde a la observada en la visita de campo. sobre los demás tipo de vegetación señalados en el ETJ si corresponden a lo indicado en el referido estudio.

6.- Si existen especies de flora y fauna silvestres bajo alguna categoría de riesgo clasificadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, que no haya sido consideradas en el estudio técnico justificativo y en la información complementaria, en caso contrario informar el nombre y la ubicación de éstos.

Resultado:

\*En recorrido físico en la superficie que no presento inicio de obra sujeta a cambio de uso del suelo en terrenos forestales, no se observaron ninguna especie bajo algún estatus de riesgo clasificada en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

7.- Precisar el estado de conservación de la vegetación forestal que se afectará, 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.

Resultado:

\*De acuerdo al recorrido en campo sobre el área del proyecto y de acuerdo a las condiciones adyacentes al mismo, el suscrito considera que la vegetación existente corresponde a vegetación primaria en proceso de recuperación o en buen estado de conservación.

8.- Que se afecten cuerpos de agua permanentes y recursos asociados por la ejecución del proyecto, que no hayan sido consideradas en el estudio técnico justificativo y en la información complementaria, en caso contrario informar el nombre y la ubicación de estos.

Resultado:

\*No se detectaron cuerpos de agua que afecte la ejecución del proyecto.

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

Resultado:

\*El suscrito considera que los servicios ambientales que se afectarían, son los contemplados en el ETJ.

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

Resultado:

\*En el recorrido físico de la superficie sujeta CUSTF no se detecto superficie afectada por incendio forestal.

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 son las adecuadas o, en su caso, cuales serían las que propone el personal técnico de la Delegación Federal a su cargo.

Resultado:

\*Se considera las medidas de prevención y mitigación de impactos sobre los recursos forestales de flora y fauna son las adecuadas las señaladas en el estudio técnico justificativo.

12.- Si el área donde se llevara a cabo el proyecto existen o se generarán tierras frágiles, indicar su ubicación y las acciones necesarias para su protección.



**Resultado:**

\*No se detectaron presencia de tierras frágiles.

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

**Resultado:**

\*El suscrito considera que el desarrollo del proyecto es ambientalmente viable, aplicando las medidas de prevención y mitigación que proponen en estudio mencionados.

- VIII. Que mediante oficio N° SG.CU.08-2021/046 de fecha 13 de septiembre de 2021, esta Delegación Federal, 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 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. Pablo Méndez Alvidrez en su carácter de Representante Legal, 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 **\$15,046.48 (quince mil cuarenta y seis pesos 48/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de .57 hectáreas con vegetación de Bosque de encino-pino, preferentemente en el estado de Chihuahua.
- IX. Que mediante ESCRITO S/N de fecha 28 de septiembre de 2021, recibido en esta Delegación Federal el día 28 de septiembre de 2021, C. Pablo Méndez Alvidrez en su carácter de Representante Legal, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 15,046.48 (quince mil cuarenta y seis pesos 48/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de .57 hectáreas con vegetación de Bosque de encino-pino, preferentemente en el estado de Chihuahua.

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

## CONSIDERANDO

- I. Que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es competente para dictar la presente resolución, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 38, 39 y 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- II. Que la vía intentada por el interesado con su escrito de mérito, es la procedente para instaurar el procedimiento de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, conforme a lo establecido en los artículos 10 fracción XXX, 14 fracción XI, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99 y 100 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como de los artículos 139, 141, 143, 144 y 152 de su Reglamento.
- III. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos por los artículos 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, así como 139 y 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, esta Unidad Administrativa se



## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

Oficio N° SG.CU.08-2021/068

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 S/N de fecha 12 de Enero de 2021, el cual fue signado por C. Pablo Méndez Alvidrez, en su carácter de Representante Legal, dirigido al Delegado Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el cual solicita la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por una superficie de .129 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **"Modificación a LST en 115 Kv Gasachic- Dolores parta interconexión al Proyecto Eléctrico Mulatos"**, con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de Temosachi en el estado de Chihuahua.

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

*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:*



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

Oficio N° SG.CU.08-2021/068

*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 de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales FF-SEMARNAT-030, 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 denominado estudio técnico justificativo que fue exhibido por el interesado adjunto a su solicitud de mérito, el cual se encuentra firmado por C. Pablo Méndez Alvidrez, en su carácter de Representante Legal, así como por 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.

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 Acuse de Recibo de Solicitud de Trámite No. 08200005698, de fecha 17 de diciembre de 2020, mediante el cual la Comunidad Yepachi, Municipio de Temósachi, Chihuahua, solicita al Registro Agrario Nacional la inscripción de diversos contratos celebrados por los Ejidos y Comunidades sobre tierras de uso común.

\* Copia Certificada del Convenio de Servidumbre de Paso, de fecha 30 de agosto de 2020, celebrado por la Comunidad Yepachi, Municipio de Temósachi, Chihuahua, representada por los C. Juan Martínez Olallo, Margarito Castellano Sierra y Eyvar Alberto Pérez Díaz, en su carácter de Presidente, Secretario y Tesorero respectivamente del Comisariado de Bienes Comunales y por la otra parte la empresa denominada Minas de Oro Nacional, S.A. de C.V., representada por al Lic. Pablo Méndez Alvidrez, en su carácter de representante legal, respecto de una superficie total de 41.6465 hectáreas de tierras de uso común de la Comunidad, que comunica a los sitios conocidos como Los Sauces y El Predio El Tabacote, ambos propiedad de Minas de Oro Nacional S.A. de C.V., unidos por el camino que se ubica en tierras de uso común de la Comunidad, para el establecimiento de una servidumbre de paso para la línea de distribución eléctrica en 34.5 Kv para servicios propios de la subestación de maniobras en 115 kv con una



## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

Oficio N° SG.CU.08-2021/068

longitud de 22.283 km y un ancho de vía variable de 10 a 6 metros. Para el desmonte de la superficie única y estrictamente necesaria obtenida del estudio ambiental de un total de 41.512 hectáreas; con una vigencia indefinida contada a partir la firma del presente Convenio; anexando Acta de Asamblea General de Ejidatarios de la Comunidad de Yepachi, Municipio de Temósachi, Chihuahua, de fecha 30 de agosto de 2020, mediante la cual la asamblea otorgó su anuencia para la Modificación de la Servidumbre de Paso por tierras de uso común de la Comunidad para el proyecto Modificación a LST en 115 Kv Gasachic-Dolores para la interconexión al proyecto eléctrico Mulatos, con superficie de 0.1345 hectáreas, sin datos de inscripción en el Registro Agrario Nacional.

\* Copia simple de la credencial para votar del C. Pablo Méndez Alvérez, expedida por el Instituto Federal Electoral con número [REDACTED] vigente hasta el año 2024.

\* Copia certificada de la Escritura Pública número 12,706, Volumen 533, de fecha 08 de febrero de 2016, mediante la cual se Protocoliza el Acta de la Asamblea General Ordinaria de Accionistas de la moral denominada "Minas de Oro Nacional, S.A. de C.V.", celebrada el 28 de enero de 2016, mediante la cual se otorga Poder General para Pleitos y Cobranzas, Actos de Administración, Actos de Administración en Asuntos Laborales, Actos de Dominio, entre otros en favor del Lic. Pablo Méndez Alvérez.

\* Copia certificada de la Escritura Pública número 105,855, Libro 07, Tomo 13, de fecha 15 de diciembre de 2000, mediante la cual la Lic. Jacqueline Varinia Domínguez Carabantes en representación del señor Albert Matter y de la sociedad denominada "National Gold Corporation", constituye la sociedad denominada "O.N.C de México, S.A. de C.V.", la cual se encuentra inscrita en la Dirección General del Registro Público de Comercio bajo el folio mercantil No. 272178, de fecha 22 de febrero de 2000.

\* Copia certificada del Acta número 13,356, de fecha 28 de febrero de 2002, mediante la cual el señor José Enrique Rodríguez del Bosque, delegado especial de la moral denominada "O.N.C. de México, S.A. de C.V.", solicita se protocolice un Acta de Asamblea General Extraordinaria de Accionistas de fecha 25 de febrero de 2002, en la que se modifica la denominación de la sociedad por el de "Minas de Oro Nacional" S.A. de C.V. mediante la cual se lleva a cabo la Modificación de la Denominación y la Reforma del Capítulo Primero de sus Estatutos, en la cual se aprueba la denominación "Minas de Oro Nacional, S.A. de C.V."

\* Copia Certificada por el Registro Agrario Nacional del Convenio de Servidumbre de Paso, de fecha 30 de agosto de 2020, celebrado por la Comunidad Yepachi, Municipio de Temósachi, Chihuahua, representada por los C. Juan Martínez Olallo, Margarito Castellano Sierra y Eyvar Alberto Pérez Díaz, en su carácter de Presidente, Secretario y Tesorero respectivamente del Comisariado de Bienes Comunales y por la otra parte la empresa denominada Minas de Oro Nacional, S.A. de C.V., representada por al Lic. Pablo Méndez Alvérez, en su carácter de representante legal, respecto de una superficie total de 41.6465 hectáreas de tierras de uso común de la Comunidad, que comunica a los sitios conocidos como Los Sauces y El Predio El Tabacote, ambos propiedad de Minas de Oro Nacional S.A. de C.V., unidos por el camino que se ubica en tierras de uso común de la Comunidad, para el establecimiento de una servidumbre de paso para la línea de distribución eléctrica en 34.5 Kv para servicios propios de la subestación de maniobras en 115 kv con una longitud de 22.283 km y un ancho de vía variable de 10 a 6 metros. Para el desmonte de la superficie única y estrictamente necesaria obtenida del estudio ambiental de un total de 41.512 hectáreas; con una vigencia indefinida contada a partir la firma del presente Convenio; anexando Acta de Asamblea General de Ejidatarios de la Comunidad de



## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

Oficio N° SG.CU.08-2021/068

Yepachi, Municipio de Temósachi, Chihuahua, de fecha 30 de agosto de 2020, mediante la cual la asamblea otorgó su anuencia para la Modificación de la Servidumbre de Paso por tierras de uso común de la Comunidad para el proyecto Modificación a LST en 115 Kv Gasachic-Dolores para la interconexión al proyecto eléctrico Mulatos, con superficie de 0.1345 hectáreas, sin datos de inscripción en el Registro Agrario Nacional.

\* Copia certificada del Acta de Asamblea General de Comuneros de la Comunidad Yapachi, Municipio de Temósachi, Chihuahua, para Determinar la Delimitación y Destino de las Tierras Comunales, Regularizar la Tenencia y Asignar Derechos sobre las mismas, de fecha 18 de diciembre de 2005, mediante la cual se certifica una superficie total a la Comunidad de 82,594-77-81.125 hectáreas, de las cuales 82431-11-40.964 hectáreas son de tierras de uso común, 117-40-66.634 hectáreas son de asentamientos humanos, las que la asamblea se reserva el derecho para asignarlas, 46-25-73.527 hectáreas son pequeñas propiedades.

\* Copia certificada del Acta de Asamblea General de Comuneros de la Comunidad Yépachi, Municipio de Temósachi, Chihuahua, de fecha 25 de febrero de 2018, mediante la cual se hace la elección de las autoridades comunales, resultando electos los C. Juan Martínez Olayo, Margarito Castellano Sierra y Eyvar Alberto Pérez Díaz, en su carácter de Presidente, Secretario y Tesorero respectivamente del Comisariado de Bienes Comunales, la cual obra debidamente inscrita en el Registro Agrario Nacional, Delegación Chihuahua, Folio de Ejidos y Comunidades, con Clave Registral 08063006220081957R, con fecha 16 de marzo de 2018.

Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de contenido del estudio técnico justificativo, los cuales se encuentran establecidos en el artículo 141 del RLGDFS, que dispone:

*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;*

*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;*



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

Oficio N° SG.CU.08-2021/068

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.*

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 141 del RLGDFS, fueron satisfechos por el interesado en la información vertida en el estudio técnico justificativo entregado en esta Delegación Federal, mediante ESCRITO S/N y la información faltante con ESCRITO S/N, de fechas 12 de Enero de 2021 y 08 de Junio de 2021, respectivamente.

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



## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

Oficio N° SG.CU.08-2021/068

por los artículos 139 y 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como la del artículo 15, párrafos segundo y tercero de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

- IV. Que con el objeto de resolver lo relativo a la demostración de los supuestos normativos que establece el artículo 93, párrafo primero, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, de cuyo cumplimiento depende la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales solicitada, esta autoridad administrativa se avocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, considerando lo siguiente:

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

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

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

1. *Que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga,*
2. *Que la erosión de los suelos se mitigue, y*
3. *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 estudio técnico justificativo se desprende información contenida en diversos apartados del mismo, consistente en que:

Con el fin de argumentar que la ejecución del cambio de uso de suelo atiende al precepto de excepción señalado en el Artículo 93 de la LGDFS en lo referente a No comprometer la Biodiversidad, se realiza un análisis de la biodiversidad de Flora y Fauna en las dos unidades de estudio; Cuenca Hidrológica (CH) y área de cambio del uso de suelo en terrenos forestales (CUSTF).

### DIVERSIDAD FLORÍSTICA DE LA CH

Para demostrar que la vegetación presente en el área de la CH no se comprometerá con la realización del proyecto, fue necesario realizar un análisis de la composición y estructura florística



## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

Oficio N° SG.CU.08-2021/068

de la vegetación que será afectada por las actividades de cambio de uso del suelo en terrenos forestales. Para esto se obtuvo información de campo de la vegetación de la CH y en el área de CUSTF con una superficie muestreada similar en ambos sistemas, con lo que se asegura tener una buena representatividad de las especies del CUSTF en la CH y no sobreestimar los resultados comparativos.

Los resultados de los índices de diversidad e importancia ecológica para los tipos de vegetación analizados en la CH, a continuación, se muestra un resumen de los resultados obtenidos por estrato para el tipo de vegetación.

Índices de diversidad de la vegetación BPQ en la CH

ESTRATO	RIQUEZA ESPECÍFICA (S)	ÍNDICE SHANNON-WIENER	EQUIDAD DE PIELOU (J)
Arbóreo	23	2.2	0.71
Renuevo de arbóreo	17	2.2	0.76
Arbustivo	18	2.2	0.75
Herbáceo	34	2.8	0.72

Para este tipo de vegetación de manera general se encontraron 78 especies distribuidas entre los diferentes estratos (el estrato de renuevo comparte casi la totalidad con estrato arbóreo), de los cuales el herbáceo presentó una mayor riqueza de especies, aunado a esto el índice de Shannon nos señala una diversidad alta para este mismo estrato. Así mismo, presenta una mayor uniformidad en cuanto a la distribución de especies.

## DIVERSIDAD FLORÍSTICA EN EL ÁREA SUJETA A CUSTF

De acuerdo con los cálculos de diversidad presentados del presente proyecto, se presenta una síntesis de los cálculos de diversidad alfa para los tipos de vegetación siguientes:

Índices de diversidad de la vegetación BQP en el CUSTF.

ÍNDICE DE BIODIVERSIDAD	ESTRATO ARBÓREO	ESTRATO ARBUSTIVO	ESTRATO HERBÁCEO
Riqueza de especies (S)	12	5	15
Índice de Shannon (H)	1.8	1.3	2.3
Equitatividad de Pielou (J)	0.71	0.79	0.86

Para este tipo de vegetación de manera general se encontraron 32 especies, distribuidas entre los diferentes estratos, de los cuales el estrato arbóreo y herbáceo presentaron la mayor riqueza de especies. En relación con el índice de Shannon, este nos señala en general una diversidad baja para todos los estratos, así mismo el índice de Pielou señala una equitatividad baja para el estrato arbóreo, señalando la existencia de especies dominantes, para el caso del estrato herbáceo, el índice de Pielou señala una equitatividad alta, es decir, la distribución de los individuos en las especies fue homogénea.

## Comparativa de las especies para el área de CUSTF y la CH.

En este apartado se presenta una comparativa entre las especies presentes en el área de CUSTF y la CH, el análisis se divide por estratos y por tipo de vegetación. Para aquellas



## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

Oficio N° SG.CU.08-2021/068

especies que tuvieron mayor valor de importancia ecológica en el CUSTF respecto a la CH, se realizarán medidas de mitigación a estas especies.

### Estrato arbóreo

Listado de comparación de especies del estrato arbóreo de la vegetación BOP y valores del IVIE%.

NOMBRE CIENTÍFICO	IVIE% CH	IVIE% CUSTF	NOMBRE CIENTÍFICO	IVIE% CH	IVIE% CUSTF
<i>Arbutus arizonica</i>	3.8	8.7	<i>Quercus chihuahuensis</i>	4.6	12.1
<i>Arbutus xalapensis</i>	2.8	5.7	<i>Quercus depressipes</i>	3.2	-
<i>Juniperus deppeana</i>	14.6	10.1	<i>Quercus durifolia</i>	5.1	-
<i>Juniperus durangensis</i>	1.2	-	<i>Quercus emoryi</i>	1.5	1.6
<i>Juniperus flaccida</i>	2.2	-	<i>Quercus grisea</i>	1.7	-
<i>Pinus arizonica</i>	1.7	-	<i>Quercus hypoleucoides</i>	2.8	-
<i>Pinus cooperi</i>	4.2	-	<i>Quercus jonesii</i>	1.7	7.9
<i>Pinus durangensis</i>	2.2	-	<i>Quercus oblongifolia</i>	14.5	8.4
<i>Pinus engelmannii</i>	3.9	4.2	<i>Quercus rugosa</i>	0.7	-
<i>Pinus leiophylla</i>	7.0	8.2	<i>Quercus scotophylla</i>	2.2	-
<i>Quercus albocincta</i>	0.6	0.6	<i>Quercus sideroxyla</i>	6.7	-
<i>Quercus arizonica</i>	3.0	26.5	<i>Quercus toumeyi</i>	1.5	-
<i>Quercus castanea</i>	1.1	-	<i>Quercus viminea</i>	5.7	6.0

Así mismo, es importante considerar que, debido a la naturaleza del proyecto, el sotobosque no será afectado, lo que asegura la permanencia de estas especies arbustivas y herbáceas dentro del área de CUSTF. Sin embargo, en la tabla siguiente se presenta la comparativa de IVIE de las especies presentes en el CUSTF respecto a la CH.

### Estrato arbustivo

Listado de comparación de especies e IVIE.

NOMBRE CIENTÍFICO	IVIE% CH	IVIE% CUSTF	NOMBRE CIENTÍFICO	IVIE% CH	IVIE% CUSTF
<i>Agave parviflora</i>	1.0	-	<i>Dasyliiron gentryi</i>	10.3	-
<i>Agave wacmahii</i>	10.2	-	<i>Echeveria craigiana</i>	1.1	-
<i>Arcostaphylos pungens</i>	15.5	47.8	<i>Echinocereus sahn-tyckianus</i>	1.1	-
<i>Astrolepis cochisensis</i>	15.1	-	<i>Mammillaria barbata</i>	1.5	4.7
<i>Astrolepis sinuata</i>	1.0	25.2	<i>Mammillaria wrightii</i>	1.8	-
<i>Astrolepis windham</i>	2.4	-	<i>Opuntia macrocentra</i>	12.7	-
<i>Brickellia eupatorioides</i>	2.7	-	<i>Opuntia robusta</i>	3.6	2.0
<i>Ceanothus buxifolius</i>	9.9	20.3	<i>Tillandsia erubescens</i>	4.5	-
<i>Ceanothus fendleri</i>	1.7	-			
<i>Conopholis alpina</i>	3.8	-			

### Estrato herbáceo



## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

Oficio N° SG.CU.08-2021/068

Listado de comparación de especies del estrato herbáceo de la vegetación BQP y valores del IVIE%.

NOMBRE CIENTÍFICO	IVIE% CH	IVIE% CUSTF
<i>Aristida arizonica</i>	7.3	4.3
<i>Astragalus gentryi</i>	2.6	8.9
<i>Bouteloua hirsuta</i>	0.4	
<i>Brickellia beronicifolia</i>	4.4	5.5
<i>Carpochaete pringlei</i>	0.8	
<i>Carmelina coelestis</i>	0.4	
<i>Carmelina erecta</i>	2.5	3.9
<i>Corydalis aurea</i>	1.7	4.1
<i>Cyperus sp.</i>	4.3	
<i>Dalea formosa</i>	9.1	
<i>Elytraria imbricata</i>	4.1	2.8
<i>Enneapogon desvucxii</i>	1.2	
<i>Eragrostis intermedia</i>	1.4	11.1
<i>Eryngium lemmonii</i>	2.6	6.3
<i>Eryngium longifolium</i>	4.0	
<i>Festuca sp.</i>	5.0	
<i>Fragaria mexicana</i>	1.6	

<i>Hieracium fendleri</i>	1.5	5.8
<i>Muhlenbergia minutissima</i>	7.8	12.1
<i>Muhlenbergia porterii</i>	5.3	
<i>Muhlenbergia speciosa</i>	2.8	
<i>Oxalis albicans</i>	2.0	11.8
<i>Oxalis alpino</i>	6.1	
<i>Packeria candidissima</i>	2.3	2.8
<i>Salvia tillifolia</i>	3.4	
<i>Schkuhria pinnata</i>	1.5	
<i>Sidalcea neomexicana</i>	1.9	4.8
<i>Sorghastrum nudipes</i>	0.4	
<i>Stevia serrata</i>	1.3	
<i>Stevia viscida</i>	1.6	2.8
<i>Triumfetta sp.</i>	0.9	
<i>Viguiera dentata</i>	1.1	
<i>Zinnia peruviana</i>	4.3	
<i>Zornia thymifolia</i>	1.8	13.3

### Comparativa de los índices de diversidad para el área de CUSTF y la CH

Para este caso en específico, en el área de CUSTF se realizó un censo y para el área de la CH se realizó un muestreo con un total de 18 unidades de muestreo, por lo que para realizar las comparativas de la riqueza de especies correspondientes entre estas dos áreas se utilizó el método de rarefacción el cual fue propuesto para comparar el número de especies cuando las muestras difieren en tamaño, y que además estima a la riqueza de especies en función del tamaño de individuos más pequeño.

De acuerdo con la curva de rarefacción por individuos del estrato arbóreo, en el área de CUSTF se tiene una riqueza de 12 especies por los 291 individuos muestreados y para la CH se tiene una riqueza de 26 especies por los 666 individuos muestreados. Si comparamos la riqueza de especies (línea azul) obtenida para la muestra con menor número de individuos (CUSTF) contra la riqueza de especies con el mayor número de individuos muestreados (CH) podemos concluir que, el área de la CH se tiene mayor riqueza de especies ya que para una muestra de 291 individuos en el área de la CH se encontraron un total de 24 especies mientras que para una muestra de 291 individuos en el área del CUSTF se encontró una riqueza de 12 especies; además, en los intervalos de confianza no se interponen entre sí, por lo que existe diferencia estadística entre la riqueza del área del CUSTF y la riqueza del área de la CH.

De acuerdo con la curva de rarefacción por individuos del estrato arbustivo, en el área de CUSTF se tiene una riqueza de 5 especies por los 164 individuos muestreados y para la CH se tiene una riqueza de 18 especies por los 291 individuos muestreados. Si comparamos la riqueza de especies (línea azul) obtenida para la muestra con menor número de individuos (CUSTF) contra la riqueza de especies con el mayor número de individuos muestreados (CH) podemos concluir que, el área de la CH se tiene mayor riqueza de especies ya que para una muestra de 164 individuos en el área de la CH se encontraron un total de 16 especies mientras que para una muestra de 164 individuos en el área del CUSTF se encontró una riqueza de 5 especies; además, en los intervalos de confianza no se interponen entre sí, por lo que existe diferencia estadística entre la riqueza del área del CUSTF y la riqueza del área de la CH.

### Medidas de Prevención y Mitigación aplicables a los impactos ambientales para el factor



## flora

Se presentan las medidas de prevención y mitigación correspondientes a los componentes flora y vegetación, las cuales se implementarán con la finalidad de evitar en lo medida de lo posible o en su caso minimizar o mitigar los daños ocasionados por el proyecto.

### Medida de Prevención

- \*Realizar el CUSTF únicamente en la superficie autorizada.
- \*Se prohibirá la extracción de especies por parte del personal que labore en el proyecto.
- \*Concientización del personal de trabajo a fin de evitar o disminuir daños a la flora.
- \*Aplicación correcta del derribo direccional de árboles.
- \*Todo el personal que labore en la obra deberá recibir y acatar indicaciones de no cortar, coleccionar o dañar algún ejemplar.
- \*Se respetará el sotobosque, lo cual permitirá que en ningún momento se deje al descubierto el suelo del derecho de vía y con ello se proteja el ecosistema.
- \*Se rescatarán aquellos ejemplares susceptibles a ser afectados durante la instalación de la infraestructura, principalmente los que indique la NOM-059-SEMARNAT-2010, además de los que presenten una difícil reproducción (cactáceas), ya que, al respetar el sotobosque, la mayoría de estos podrán estar protegidos, por lo que no es necesario rescatar la totalidad de estos. En lo que respecta al estrato arbóreo se rescatarán ejemplares de las especies con alto grado de representatividad en el ecosistema.
- \*El desmonte se deberá realizar de forma manual, con machetes, sierras eléctricas y otros instrumentos manuales, de forma paulatina y progresiva, conforme al avance de la construcción de la obra; aplicando un correcto derribo direccional.
- \*Se realizará el CUSTF únicamente en la superficie autorizada.
- \*Queda prohibido considerar para la restauración ambiental (reforestación) especies exóticas y/o agresivas que puedan provocar desplazamiento y competencia de poblaciones vegetales.
- \*Se respetará el sotobosque, lo cual permitirá que en ningún momento se deje al descubierto el suelo del derecho de vía y con ello se proteja el ecosistema.

### Medidas de Mitigación

- \*Se rescatarán un total de 55 individuos de renuevos de especies arbóreas.
- \*Se obtendrán y establecerán 291 individuos de especies arbóreas en viveros para compensar el estrato arbóreo adulto.
- \*Rescatar y reubicar un estimado de 19 individuos de especies de lento crecimiento.



## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

Oficio N° SG.CU.08-2021/068

De acuerdo con el análisis comparativo se concluye que la CH presenta mayor diversidad y riqueza específica respecto al área de cambio de uso de suelo, así mismo, las especies registradas en el área del CUSTF se encuentran representadas en los tipos de vegetación presentes en la CH. Es importante denotar que la correcta aplicación de las medidas de prevención y mitigación necesarias para el factor flora y vegetación asegurarán la no afectación por lo que se concluye que la realización del cambio de uso de suelo no compromete la diversidad florística, del área de la cuenca hidrológico forestal.

### Diversidad faunística de la CH.

La diversidad Faunística presente en la CH está conformada por un total de 117 individuos distribuidos en 45 especies entre los tres grupos faunísticos, siendo el grupo de ornitofauna el más representativo con un total de 87 individuos registrados para 22 especies. La tabla siguiente muestra el total de especies registradas, por grupo faunístico y especies con alguna categoría de riesgo.

Resumen del número de especies fauna registradas en la CH.

GRUPO	ESPECIES	N° INDIVIDUOS	NOM 059 SEMARNAT 2010
Ornitofauna	22	87	0
Mastofauna	14	51	0
Herpetofauna	9	39	0
TOTAL	45	177	0

En relación con los índices de biodiversidad se presentan se presentan los resultados para los tres grupos faunísticos reportados, en el área de la CH.

Resumen de los índices de diversidad para los grupos faunísticos de la CH.

Tipos de vegetación	Grupos faunísticos	Riqueza específica (S)	Índice de Shannon-Wiener (H)	Equidad de Pielou (J)
BQP	ORNITOFAUNA	16	2.7	0.97
	MASTOFAUNA	9	2.1	0.96
	HERPETOFAUNA	16	2.7	0.97

De acuerdo con los valores obtenidos de la riqueza de especies, podemos concluir que en el grupo faunístico de Ornitofauna se presentó la mayor cantidad de especies en la CH y en el grupo de herpetofauna se reportó la menor cantidad de especies; aunado a esto:

El índice Shannon en los grupos faunísticos de ornitofauna y mastofauna presentaron valores altos, es necesario resaltar que se presentó una baja riqueza de especies de Herpetofauna.

Por último, cabe señalar que a pesar de que en algunos grupos se encontraron pocas especies, el índice de Pielou resulta ser equitativo, es decir, para todos los grupos en el tipo de vegetación BQP, este índice indica homogeneidad en el número de individuos registrados por especies.

### Diversidad Faunística del Área del CUSTF

La diversidad Faunística presente en el área de CUSTF está conformada por un total de 42



## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

Oficio N° SG.CU.08-2021/068

individuos distribuidos en 22 especies entre los tres grupos faunísticos, siendo el grupo de ornitofauna el más representativo con un total de 27 individuos registrados para 13 especies. La tabla siguiente muestra el total de especies registradas, por grupo faunístico.

Resumen del número de especies por grupo faunístico.

GRUPO FAUNÍSTICO	ESPECIES	No. INDIVIDUOS	NOM 059 SEMARNAT 2010
Ornitofauna	13	27	0
Mastofauna	6	10	0
Herpetofauna	3	5	0
TOTAL	22	42	0

En relación con los índices de biodiversidad se presentan los resultados para los tres grupos faunísticos reportados, en el área del CUSTF.

Resumen de los índices de diversidad para los grupos faunísticos del área de CUSTF.

Tipos de vegetación	Grupo faunístico	Riqueza específica (S)	Índice de Shannon-Wiener (H')	Equidad de Pielou (J)
BOP	ORNITOFAUNA	13	2.5	0.97
	MASTOFAUNA	6	1.7	0.95
	HERPETOFAUNA	3	1.1	0.96

De acuerdo con los resultados obtenidos podemos concluir que de los tres grupos faunísticos estudiados solo el grupo de Ornitofauna presentó valores altos en riqueza de especies, por otra parte, por la temporalidad del muestreo la probabilidad de obtener avistamientos de los demás grupos faunísticos fue menor por lo que la riqueza de especies para estos grupos fue escasa, obteniendo un total de 3 especies detectadas de herpetofauna, aunado a esto el índice Shannon para los grupos faunísticos de herpetofauna y mastofauna nos da valores bajos, cabe señalar que el índice de Pielou, presentó valores muy altos para los tres grupos faunísticos indicando que el número de individuos de las especies es homogéneo para los grupos de fauna observados para el CUSTF.

### Análisis comparativo de la composición faunística del área de CUSTF con relación a los tipos de vegetación de la Cuenca Hidrográfica

Se procedió a realizar la comparación de las especies de fauna registrada en el área de la CH y el área de CUSTF, el análisis de comparación de especies se realizó para cada uno de los grupos faunísticos.

En las tablas siguientes se muestran los resultados de diversidad que se obtuvieron para los tres grupos faunísticos, tanto para la CH como para el área de CUSTF, lo que facilita poder realizar la comparación entre las unidades de estudio y determinar cuál de ellas cuenta con la mayor riqueza específica y diversidad.



Comparativa de los índices de diversidad de fauna registrados en la vegetación de BOP.

GRUPO FAUNÍSTICO	CH	CUSTF	CH	CUSTF	CH	CUSTF
	Riqueza específica		Índice de Shannon		Equidad de Pielou	
ORNITOFAUNA	22	13	3.1	2.5	0.99	0.97
MASTOFAUNA	14	6	2.6	1.7	0.99	0.95
HERPETOFAUNA	9	3	2.2	1.1	0.99	0.96

En relación con la riqueza específica se tiene mayor número de especies en la CH con respecto al área de CUSTF, siendo más representativo el grupo de ornitofauna; así mismo el índice de Shannon denota mayor diversidad en la CH para los tres grupos faunísticos. En cuanto al índice de Pielou en las dos unidades de estudio se tiene un valor mayor de 0.9, lo cual nos indica que la distribución de los individuos en cada una de las especies es homogénea.

De acuerdo con el análisis comparativo se concluye que todas las especies de los tres grupos faunísticos registrados en el área del CUSTF se encuentran representados en la CH, así mismo los valores más altos de diversidad están representados por los grupos faunísticos del área de la CH, es decir, el área de cambio de uso de suelo cuenta con la menor diversidad. Aunado a esto con la aplicación de las medidas de prevención y mitigación necesarias, se concluye que la realización del cambio de uso de suelo no compromete la diversidad de la fauna.

### MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y RESTAURACIÓN APLICABLES A LOS IMPACTOS AMBIENTALES PARA EL FACTOR FAUNA.

En las siguientes tablas se presentan las medidas de prevención y mitigación correspondientes al componente fauna, las cuales se implementarán con la finalidad de evitar en lo posible o en su caso minimizar o mitigar los daños ocasionados por el proyecto.

#### Medidas de Prevención

- \*Ahuyentamiento de las especies a zonas aledañas.
- \*Reubicación de las madrigueras y nidos.
- \*Se prohibirá la extracción de especies.
- \*Concientización del personal de trabajo.
- \*Respetar los límites del CUSTF.
- \*Estará prohibido afectar cualquier zona de refugio de fauna (madrigueras, nidos, etc.).
- \*Los vehículos automotores y maquinaria en general, circulará a una velocidad máxima de 30 km/h con la finalidad de prevenir el atropellamiento de fauna silvestre que llegara a transitar por el sitio del proyecto y aminorar el ruido que provocan los motores.
- \*El promovente establecerá reglamentos internos que eviten cualquier afectación sobre la fauna.



\*Se colocarán disuasores de vuelo también conocidos como salva pájaros a una distancia de al menos 10 metros de cada punto de inflexión.

## Medidas de Mitigación

\*Se realizarán actividades ahuyentamiento de la fauna, con la finalidad de que no se vean afectados durante las actividades del proyecto.

\*Se rescatarán las especies que puedan encontrarse en el área de CUSTF, dándole prioridad a las especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y que sean de lento desplazamiento, en caso de presencia.

\*Se rescatarán y reubicarán los nidos que se encuentren en el área del CUSTF.

De acuerdo con el análisis comparativo se concluye que la CH presenta mayor diversidad y riqueza específica respecto al área de cambio de uso de suelo, así mismo, las especies registradas en el área del CUSTF se encuentran representadas en los tipos de vegetación presentes en la CH. Es importante denotar que la correcta aplicación de las medidas de prevención y mitigación necesarias para el factor fauna asegurarán la no afectación por lo que se concluye que la realización del cambio de uso de suelo no compromete la diversidad florística, del área de la cuenca hidrológico forestal.

Con base en los razonamientos arriba expresados y en los expuestos por el promovente, esta autoridad administrativa considera que se encuentra acreditada la primera de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 93 párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en cuestión, 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 estudio técnico justificativo, se desprende información contenida en diversos apartados del mismo, consistente en que:

El suelo es uno de los componentes ambientales que se ven más afectados al realizar el proyecto, ya que, al eliminar la cobertura vegetal, la capa superficial del suelo queda expuesta al viento y el agua, provocando el desprendimiento de partículas, lo que da como resultado la erosión.

Para tener un panorama más claro sobre la pérdida de suelo en área de CUSTF, esta se desglosa por tipo de cobertura vegetal. El área de CUSTF se compone de un tipo de vegetación, bosque de encino-pino.

A continuación, se realiza un análisis comparativo sobre la pérdida de suelo en condiciones actuales y una vez realizado el CUSTF. Para esto, cada uno de los casos se denomina como "Escenario 1" y "Escenario 2", y adicionalmente se presenta la comparativa de las condiciones actuales y una vez establecido el proyecto.

## Erosión Hídrica en condiciones actuales en el área de CUSTF

### Bosque de encino-pino



Valores de la erosión hídrica en Bosque de encino - pino.

FACTORES				EROSIÓN (ton/ha/año)	SUPERFICIE (ha)	EROSIÓN TOTAL (ton/año)	NIVEL DE EROSIÓN
R	K	LS	C				
7789.73800	0.04	0.158833914	0.0010	0.0495	0.068	0.00337	Muy ligero
7789.73800	0.04	1.164737997	0.0010	0.3629	0.052	0.01887	Muy ligero
7789.73800	0.04	2.918882336	0.0010	0.9095	0.009	0.00619	Muy ligero
TOTAL						0.030	

### Erosión hídrica una vez ejecutado el CUSTF

En este escenario se estimó la erosión hídrica haciendo el supuesto de haber ejecutado el CUSTF, por lo que se determinó un valor de C = 0.100 que de acuerdo con SAGARPA (2005), citada por INIFAP (2007) corresponde a Bosque con productividad baja, ya que a pesar de que se realizará el cambio de uso de suelo, el sotobosque será respetado, es decir, el estrato herbáceo y estrato arbustivo no serán removidos. Se considera entonces que la condición de cobertura moderada es lo que quedaría una vez realizado el CUSTF. En el caso de los factores R, K, y LS, poseen los mismos valores que en el escenario 1.

A continuación, se presentan las tablas de erosión hídrica una vez ejecutado el cambio de uso de suelo la vegetación presente en el CUSTF.

### Bosque de encino-pino

Erosión una vez ejecutada el cambio de uso de suelo en Bosque de encino-pino.

FACTORES				EROSIÓN (ton/ha/año)	SUPERFICIE (ha)	EROSIÓN TOTAL (ton/año)	NIVEL DE EROSIÓN
R	K	LS	C				
7,789.7380	0.0400	0.1588	0.1000	4.94907	0.06800	0.33654	Muy ligero
7,789.7380	0.0400	1.1647	0.1000	36.29202	0.05200	1.88718	Moderado
7,789.7380	0.0400	2.9189	0.1000	90.94931	0.00900	0.81254	Severo
TOTAL						3.042	

### Comparativa de la pérdida de suelo por acción hídrica en el área de CUSTF en condiciones actuales y una vez realizado el cambio de uso de suelo

En la siguiente tabla se presenta el resumen de la erosión hídrica del suelo en el área de CUSTF por tipo de cobertura vegetal, en condiciones actuales (escenario 1) y una vez realizado el cambio de uso de suelo (escenario 2), así como el volumen de pérdida de suelo a mitigar.

Erosión hídrica en el área de CUSTF en condiciones actuales y una vez ejecutado el CUSTF.

TIPO DE VEGETACIÓN	SUPERFICIE DEL CUSTF (ha)	VOLUMEN TOTAL DE EROSIÓN HÍDRICA (ton/año)		VOLUMEN TOTAL DE EROSIÓN HÍDRICA A MITIGAR (ton/año)
		SIN CUSTF	CON CUSTF	
Bosque de Encino-Pino	0.129	0.030	3.042	3.012



## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

Oficio N° SG.CU.08-2021/068

De acuerdo con los datos de la tabla anterior, la pérdida de suelo por erosión hídrica en condiciones actuales en el área de CUSTF es de 0.030 ton/año, mientras que, una vez ejecutado el cambio de uso de suelo a sotobosque, se presenta una pérdida de suelo de 3.042 ton/año; teniendo un aumento en las tasas de pérdida de suelo, mismas que se posicionan en un nivel de Muy ligero a Moderado. La diferencia entre los dos escenarios es de 3.012 toneladas de suelo pérdida por año.

Es impórtate mencionar que se llevarán a cabo las medidas preventivas y de mitigación necesarias para contrarrestar los efectos negativos en el suelo, mismas que se describen a detalle en el Programa de Conservación y Restauración de Suelo y Agua que se anexa en el presente estudio.

### Erosión eólica

Se puede definir como el evento mediante el cual se produce el arrastre del suelo por acción del viento. Se manifiesta con mayor intensidad en ambientes áridos y semiáridos, y su magnitud puede incrementarse drásticamente por acción antrópica.

A continuación, se presentan las tablas de erosión eólica en condiciones actuales para la vegetación presente.

### Bosque de encino-pino

Valores de la erosión eólica en condiciones actuales en Bosque de encino-pino.

C <sup>1</sup>	FACTORES			EROSIÓN (ton/ha/año)	SUPERFICIE (ha)	EROSIÓN TOTAL (ton/año)	NIVEL DE EROSIÓN
	S	T	V				
1.54	0.0400	0.1588	0.0010	0.00001	0.068	0.000001	Muy ligero
1.54	0.0400	1.1647	0.0010	0.00007	0.052	0.000004	Muy ligero
1.54	0.0400	2.9189	0.0010	0.00018	0.009	0.000002	Muy ligero
TOTAL						0.001	

De acuerdo con los resultados obtenidos, en condiciones actuales se presenta una erosión eólica correspondiente a un nivel Muy ligero.

### Erosión eólica una vez ejecutado el CUSTF

Para determinar la erosión en condiciones actuales se consideró el factor V (cobertura vegetal) con un valor de 0.100, que de acuerdo con SAGARPA, citada por INIFAP corresponden a Bosque con productividad baja, ya que a pesar de que se realizará el cambio de uso de suelo, se respetará el sotobosque, es decir los estratos herbáceo y arbustivo no serán removidos. En el caso de los factores C1, S, y T, poseen los mismos valores presentados en el escenario 1.

El valor utilizado para el cálculo CON ejecución del CUSTF se basó técnicamente al considerar que el sotobosque no será afectado, por lo que se hizo uso de un valor correspondiente a nivel de productividad baja. En este caso, considerando que el porcentaje del sotobosque en el área muestreada corresponde a 22.85 % se decidió utilizar un el valor de 0.100.

A continuación, se presentan las tablas de erosión eólica una vez ejecutado el cambio de uso de



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

Oficio N° SG.CU.08-2021/068

suelo para la vegetación presente en el CUSTF.

Erosión eólica una vez realizado el CUSTF en Bosque de encino-pino.

C <sup>1</sup>	FACTORES			EROSIÓN (ton/ha/año)	SUPERFICIE (ha)	EROSIÓN TOTAL (ton/año)	NIVEL DE EROSIÓN
	S	T	V				
1.54	0.0400	0.1588	0.1000	0.000961	0.06800	0.00097	Muy ligero
1.54	0.0400	1.1647	0.1000	0.007192	0.05200	0.00057	Muy ligero
1.54	0.0400	2.9189	0.1000	0.018024	0.00900	0.00016	Muy ligero
TOTAL						0.002	

De acuerdo con los resultados obtenidos, la erosión eólica que se presenta una vez ejecutado el CUSTF es de aproximadamente 0.002 toneladas anuales, presentando un nivel de pérdida de suelo Muy ligero.

### Comparativa de la pérdida de suelo por acción eólica en condiciones actuales y una vez ejecutado el CUSTF

En la siguiente tabla se presenta el resumen de la erosión eólica en el área de CUSTF, así como el volumen a mitigar.

Resumen de la erosión eólica antes y después del proyecto.

TIPO DE VEGETACIÓN	SUPERFICIE DEL CUSTF (ha)	VOLUMEN TOTAL DE EROSIÓN EÓLICA (ton/año)		VOLUMEN TOTAL DE EROSIÓN HÍDRICA A MITIGAR (ton/año)
		SIN CUSTF	CON CUSTF	
Bosque de Encino- Pino	0.129	0.001	0.002	0.001

Por lo anterior, se tiene que una vez realizado el CUSTF, el volumen total de erosión eólica aumenta 0.001 toneladas. Es importante mencionar que se llevarán a cabo las medidas preventivas y de mitigación necesarias para contrarrestar los efectos negativos en el suelo.

A continuación, se presentan los escenarios de la pérdida de suelo en condiciones actuales de la erosión en el área del proyecto que es sometida a autorización de CUSTF (escenario 1) y la pérdida de suelo considerando la remoción futura de la vegetación en el área del cambio de uso de suelo (escenario 2).

### Escenario 1: Erosión hídrica y eólica en condiciones actuales en el área de CUSTF.

Valores de la erosión hídrica y eólica en condiciones actuales.

TIPO DE VEGETACIÓN	SUPERFICIE (ha)	EROSIÓN HÍDRICA (ton/año)	EROSIÓN EÓLICA (ton/año)	VOLUMEN TOTAL (ton/año)
Bosque de encino-pino	0.129	0.030	0.001	0.031



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

Oficio N° SG.CU.08-2021/068

Como se puede observar, la erosión en condiciones actuales el área de CUSTF es de 0.031 toneladas por año.

Escenario 2: Erosión hídrica y eólica una vez realizado el CUSTF.

Valores de la erosión hídrica y eólica una vez que se ejecute el CUSTF.

TIPO DE VEGETACIÓN	SUPERFICIE (ha)	EROSIÓN HÍDRICA (ton/año)	EROSIÓN EÓLICA (ton/año)	VOLUMEN TOTAL (ton/año)
Sotobosque	0.129	3.042	0.002	3.044

Una vez realizado el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, la erosión genera un total de 3.044 toneladas del suelo al año.

## Análisis comparativo de la erosión entre la CH y el área de CUSTF.

El volumen total del suelo que se perderá con el desarrollo del proyecto es de 3.013 toneladas anuales, este valor es bajo, considerando que, en la CH se pierde un total de 42,548.271 ton/año.

Valores totales de erosión hídrica y eólica en el área de CUSTF.

VOLUMEN DE EROSIÓN EN CONDICIONES ACTUALES (ton/año)	VOLUMEN DE EROSIÓN UNA VEZ REALIZADO EL CUSTF (ton/año)	VOLUMEN TOTAL POR MITIGAR (ton/año)
0.031	3.044	3.013

De acuerdo con la tabla anterior, la diferencia por los dos tipos de erosión en condiciones actuales y una vez realizado el cambio de uso del suelo es de 3.013 toneladas, misma cantidad que deberá ser mitigada, por lo que se propone la realización de obras de conservación, con las que se logre compensar esta pérdida del suelo.

Es importante mencionar que, durante la realización del proyecto se aplicarán las medidas de prevención adecuadas para aminorar o anular los impactos hacia el factor suelo y se implementarán las obras de conservación que logren compensar la pérdida del suelo ocasionada por la ejecución del proyecto.

A continuación, se presentan las medidas de prevención y mitigación correspondientes al componente suelo, las cuales se implementarán con la finalidad de evitar en lo medida de lo posible o en su caso minimizar o mitigar los daños ocasionados por el proyecto.

\*Toda reparación, mantenimiento y lavado de maquinaria, equipo y vehículos se efectuará en áreas de servicio preestablecidas fuera del área del proyecto, las cuales deberán tener piso de concreto, fosa separadora de grasas y aceites, y fosa de recuperación.



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

Oficio N° SG.CU.08-2021/068

\*Toda la maquinaria y equipo a utilizar estará en buenas condiciones mecánicas, con el fin de evitar fugas de lubricantes y combustibles.

\*Manejo adecuado de los residuos sólidos y líquidos; al finalizar el relleno y compactado para la cimentación de los postes se deberán recoger todos los residuos de mezcla de concreto, arena y grava.

\*Colocación de contenedores rotulados de residuos sólidos.

\*En caso de una situación de emergencia que requiera la reparación de un vehículos o maquinaria en el área de trabajo, se tomarán las medidas necesarias para evitar contaminar el suelo como la utilización de un kit antiderrames.

\*Durante las labores de desmante no se permitirá el uso de fuego ni de agroquímicos.

\*Se conservará el sotobosque y los tocones de los árboles, con lo que se brindará protección al suelo, disminuyendo el riesgo de erosión, dando oportunidad a que se regenere la vegetación mediante mecanismos naturales.

\*Se realizará la pica y dispersión del material vegetativo obtenido del desmante a manera de acolchado sobre las áreas más propensas a ser afectadas por la acción del viento, lo que permitirá mantener protegido al suelo y reducir la erosión eólica.

\*Se implementará la construcción de una presa de piedra acomodada en una corriente, el diseño de esta obra permitirá tener un volumen de captación de 117.00 toneladas de suelo durante su vida útil.

De acuerdo con los análisis presentados, se tiene que con la ejecución del cambio de uso de suelo la tasa de erosión aumentará a **3.013** toneladas por año, sin embargo, con la aplicación de esta obra de conservación de suelo, se podrá mitigar dicha cantidad, por lo que no se provocará mayor erosión a la que originalmente se presenta en el área de manera natural.

Comparativa de erosión una vez implementadas las obras.

EN CONDICIONES ACTUALES	CON REMOCIÓN DE LA VEGETACIÓN	A MITIGAR (Ton)	CAPACIDAD DE RETENCIÓN DE OBRAS (Ton)
0.031	3.044	3.013	117.00

Con la ejecución de la obra propuesta se logrará mitigar la cantidad del suelo que se pierde con el cambio de uso de suelo, así mismo de acuerdo con al análisis comparativo de la erosión en la CH y el área del proyecto se puede concluir que el proyecto no provocará mayor erosión de la que se tiene en condiciones originales.

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.**

3.- Por lo que corresponde al **tercero de los supuestos** arriba referidos, relativo a la obligación



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

Oficio N° SG.CU.08-2021/068

de demostrar que el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen, se observó lo siguiente:

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

El área de cambio de uso de suelo se encuentra cubierta por vegetación, lo cual favorece en buena medida el proceso de infiltración, al eliminar está cubierta vegetal implica la disminución de la captación de agua, al mismo tiempo que se incrementa la generación de escurrimientos superficiales.

Para mitigar el impacto ocasionado se establecerán obras de captación de agua, favoreciendo el aumento de la infiltración y disminuyendo la pérdida de agua por escurrimiento superficial.

A continuación, se presentan los valores de la cantidad de agua que se infiltra, estimado bajo dos escenarios; en condiciones naturales una vez realizado el CUSTF, así como la diferencia en ambos.

Escenario 1. Infiltración en condiciones originales.

Infiltración en condiciones originales en el área de CUSTF.

No	TIPO DE VEGETACIÓN	AREA (Ha)	PRECIPITACIÓN (m <sup>3</sup> )	ETR (m <sup>3</sup> )	ESCURRIMIENTO MEDIO (m <sup>3</sup> /año)	INFILTRACIÓN (m <sup>3</sup> /Año)
1	Bosque de encino-pino	0.129	1,215,438	188,758	75,409	951,271
TOTAL		0.129	1,215,438	188,758	75,409	951,271

Escenario 2. Cantidad de agua infiltrada después de realizado el CUSTF.

Infiltración del agua una vez realizado el CUSTF.

No	USO DE SUELO	AREA (Ha)	PRECIPITACIÓN (m <sup>3</sup> )	ETR (m <sup>3</sup> )	ESCURRIMIENTO MEDIO (m <sup>3</sup> /año)	INFILTRACIÓN (m <sup>3</sup> /Año)
1	Sotobosque	0.129	1,215,438	113,255	223,124	879,060
TOTAL		0.129	1,215,438	113,255	223,124	879,060

Con los datos presentados en los escenarios anteriores, se estimó la diferencia generada con la remoción de la vegetación, con lo que se estima que se dejará de infiltrar 72.211 m<sup>3</sup>, tomando en cuenta que el sotobosque no será afectado, manteniendo protegido al suelo y favoreciendo el proceso de infiltración.

Comparativa de la infiltración antes y después de la remoción de la vegetación.

TIPO DE VEGETACIÓN	PRECIPITACIÓN POR TIPO DE VEGETACIÓN (m <sup>3</sup> /año)	AGUA QUE SE INFILTRA EN EL CUSTF (m <sup>3</sup> /Año)		
		ESCENARIO 1	ESCENARIO 2	VOLUMEN A MITIGAR
Bosque de encino-pino/Sotobosque	1,215,438	951,271	879,060	72,211
Total	1,215,438	951,271	879,060	72,211
% Respecto a la precipitación	100	78.27	72.33	5.94



## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

Oficio N° SG.CU.08-2021/068

En la tabla anterior se puede apreciar que del 100% de la precipitación en el área de CUSTF, la cantidad de agua que se infiltra es de 951.271 m<sup>3</sup>, es decir, aproximadamente el 78.27% del agua precipitada se convierte en infiltración; sin embargo, una vez eliminada la cobertura vegetal, la cantidad de agua infiltrada disminuye a un 72.33 % aproximadamente; de ahí la importancia de aplicar medidas que compensen esta pérdida.

El volumen de agua que se dejará de infiltrar con la implementación del proyecto es de 72.211 m<sup>3</sup> por año. Este impacto es bajo considerando que el volumen de agua que se infiltra en la CH es de 85,560,649.343 m<sup>3</sup>.

Debido a la reducción del volumen de infiltración se proponen medidas que logren compensar su disminución ocasionada por el cambio de uso del suelo. Las medidas de mitigación se presentan en el siguiente apartado.

### Medidas de prevención y mitigación para el componente agua

\*Quedará prohibido el vertido de cualquier residuo contaminante en los escurrimientos cercanos al proyecto.

\*Se colocarán sanitarios portátiles para el control de desechos y evitar la contaminación del agua.

\*Realizar las tareas de limpieza cerca de corrientes o cuerpos de agua (en caso de presencia).

\*Se construirá una presa de piedra acomodada con las que se tendrá la capacidad de retención de un total de 90 m<sup>3</sup>/año. Misma obra que para el factor suelo.

Es importante mencionar que la cantidad de agua que se infiltrará una vez realizado el proyecto será de 879.060 m<sup>3</sup> por año; sumando la cantidad de agua que será retenida con las obras realizadas (90.00 m<sup>3</sup>), se tendrá una infiltración de 969.060m<sup>3</sup>, esta cantidad es superior a la que originalmente se infiltra (951.271 m<sup>3</sup>), por lo que es notable la efectividad de las obras, ya que con estas medidas de mitigación se logrará mantener la infiltración con un margen positivo al escenario original.

Comparativa de la infiltración con las obras de conservación de agua.

INFILTRACIÓN EN CONDICIONES ACTUALES (m <sup>3</sup> )	INFILTRACIÓN CON LA EJECUCIÓN DEL CUSTF (m <sup>3</sup> )	VOLUMEN QUE SE REDUCIRÁ CON EL CUSTF (m <sup>3</sup> )	CAPACIDAD DE RETENCIÓN DE OBRAS	INFILTRACIÓN CON LA EJECUCIÓN DEL CUSTF MÁS CAPACIDAD DE RETENCIÓN DE OBRAS
951.271	879.060	72.211	90.00	969.060

Con la implementación de la obra de conservación de agua, la correcta aplicación de las medidas preventivas y el análisis comparativo de la infiltración del agua en la CH se concluye que, con la ejecución del proyecto, no se verá reducida la capacidad de infiltración del agua por el cambio de uso del suelo en terrenos forestales.

Por lo anterior, con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la tercera de las hipótesis normativas que establece el artículo 93, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales



en cuestión, **el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiga.**

- I. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad administrativa le impone lo dispuesto por el artículo 93, párrafos segundo y tercero, 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 y tercero, establecen:

*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.*

1.- En lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal recibida 28 de julio de 2021 mediante escrito de fecha 28 de julio de 2021, el Consejo Estatal Forestal del estado de Chihuahua remitió la minuta en la que se manifiesta revisado con observaciones

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 lo siguiente:

### **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 promovente 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.

### **Programa de Rescate y Reubicación de especies de Flora. (Anexo 1)**

### **Programa de Rescate y Reubicación de especies de Fauna. (Anexo 2)**

### **Programa de Conservación y Restauración de Suelo y Agua. (Anexo 3)**

### **Programas de ordenamiento ecológicos.**

El Estado de Chihuahua no cuenta actualmente con un Ordenamiento Ecológico del Territorio, el municipio de Temosachi tampoco cuenta con Ordenamiento Comunitario y se localiza fuera del plan municipal de desarrollo, por lo tanto, no existen actualmente ordenamientos dentro del área de afectación.

En lo que respecta a la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)** deberá de dar atención en tiempo y forma a lo señalado en su opinión técnica de la Dirección del Área Natural Protegida "Reserva Forestal Nacional y Zona de Refugio de la fauna silvestre Tutuaca"



debera de cumplir con las siguientes:

## CONDICIONANTES

1. Previo al inicio de actividades deberá dar aviso a la Dirección del APFF Tutuaca, con dirección en calle Juárez No. 7, Col. Centro, C.P. 31680; en Cd. Guerrero, Chih., con teléfono 635 5861589.
2. Las especies y ejemplares del flora que sean removidas y que presenten afectaciones por *Dendroctonus mexicanus* e *Ips lecontei*, consideradas plaga, no podrán ser trasladadas a ningún sitio; por lo que será necesaria la aplicación del saneamiento correspondiente, el cual consiste en derribo, descortezamiento, fumigación y quema, de acuerdo a lo establecido por la SEMARNAT y el Comité de Sanidad Forestal en el estado de Chihuahua.
3. La implementación de actividades de rescate y reubicación y cualquier otra relacionada con especies silvestres, deberán estar apegadas al Capítulo IV de la Ley General de Vida Silvestre y deberán realizarse en coordinación con el Director del ANP.
4. En la implementación de las actividades de ahuyentamiento se deberá considerar la biología de cada especie y sus temporadas de reproducción, cortejo, anidación y crianza, así como su estatus de protección en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y dichas actividades deberán ser supervisadas por personal del ANP.
5. Deberá presentar un informe de las actividades de rescate de flora y fauna que contenga los listados de las especies rescatadas y reubicadas o liberadas, según corresponda a flora o fauna, así como fotografías de las actividades y las especies.
6. Deberá de presentar la tabla de especies de flora y fauna de la cuenca hidrológica forestal y el área sujeta a cambio de uso de suelo, indicando su estatus de protección en la NOM-SEMARNAT-2010.
7. En coordinación con el director del ANP establecer 1 señal alusiva a la protección de flora y fauna del sitio y referentes al ANP.
8. Enfocar sus medidas de mitigación y prevención a la protección de la cotorra serrana occidental, a fin de no dañar o modificar su hábitat de anidación y alimentación.
9. Que se indique cual será la disposición final de los residuos sólidos y líquidos que se generen durante el proyecto.
10. Que se mencione cual será el sitio donde se establecerá la represa de piedra acomodada e informar a la Dirección del APFF Tutuaca para su posterior revisión y asegurarse que se siga con el Manual de Obras y Prácticas de Protección, Restauración y Conservación de Suelos Forestales de CONAFOR.
11. La implementación de las actividades de ahuyentamiento deberá considerar la biología de cada especie y sus temporadas de reproducción, cortejo, anidación y crianza.
12. No se deberá realizar ninguna obra correspondiente al trabajo de la Línea de Transmisión Eléctrica, antes de ser autorizado por la autoridad competente.



13. Diseñar en coordinación con la Dirección del ANP un Programa De Seguimiento al Cumplimiento de las Condicionantes que se agregue a los informes de cumplimiento entregados a PROFEPA.
- ii. 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 terreno incendiado sin que hayan pasado 20 años y que se acredite a la Secretaría que la vegetación forestal afectada se ha regenerado, mediante los mecanismos que, para tal efecto, se establezcan en el Reglamento de esta Ley.*

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

- iii. 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, ésta 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° SG.CU.08-2021/046 de fecha 13 de septiembre de 2021, 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 **\$15,046.48 (quince mil cuarenta y seis pesos 48/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de .57 hectáreas con vegetación de Bosque de encino-pino, preferentemente en el estado de Chihuahua.

- iv. Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa y dentro del plazo establecido por el artículo 144, párrafo primero, del RLGDFS, mediante ESCRITO S/N de fecha 28 de septiembre de 2021, recibido en esta Delegación Federal el 28 de septiembre de 2021, C. Pablo Méndez Alvidrez, en su carácter de Representante Legal, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$ 15,046.48 (quince mil cuarenta y seis pesos 48/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de .57 hectáreas con vegetación de Bosque de encino-pino, para aplicar preferentemente en el estado de Chihuahua.

Por los razonamientos arriba expuestos, de conformidad con las disposiciones legales invocadas y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 32 Bis fracciones III, XXXIX y XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 12 fracciones XXIX, 16 fracciones XX, 58 fracción I y 93, 94, 95, 96, 97, 99 y 100 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 16 fracciones VII y IX, 59 párrafo segundo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2 fracción XXX, 38, 39 y 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

Oficio N° SG.CU.08-2021/068

Ambiente y Recursos Naturales, es de resolverse y se:

## RESUELVE

**PRIMERO. - AUTORIZAR** por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 0.129 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **"Modificación a LST en 115 Kv Gasachic- Dolores para interconexión al Proyecto Eléctrico Mulatos"**, con ubicación en el o los municipio(s) de Temosachi en el estado de Chihuahua, promovido por C. Pablo Méndez Alvidrez, en su carácter de Representante Legal, bajo los siguientes:

## TERMINOS

- I. El tipo de vegetación forestal por afectar corresponde a Bosque de encino-pino 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: POL\_3

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
POL_3	1	745252.541	3162775.653
POL_3	2	745253.164	3162774.413
POL_3	3	745235.162	3162794.213
POL_3	4	745234.058	3162795.428
POL_3	5	745233.241	3162797.108
POL_3	6	745232.718	3162798.183
POL_3	7	745212.261	3162840.256
POL_3	8	745205.75	3162853.647
POL_3	9	745199.921	3162865.636
POL_3	10	745199.021	3162867.487
POL_3	11	745197.482	3162870.653
POL_3	12	745187.607	3162890.962
POL_3	13	745158.447	3162950.936
POL_3	14	745195.655	3162889.982
POL_3	15	745197.259	3162887.354
POL_3	16	745197.884	3162886.33
POL_3	17	745199.003	3162884.497
POL_3	18	745200.275	3162881.872
POL_3	19	745200.752	3162880.889
POL_3	20	745203.203	3162875.834
POL_3	21	745221.148	3162838.819
POL_3	22	745221.806	3162837.464
POL_3	23	745224.295	3162832.329
POL_3	24	745228.583	3162823.484
POL_3	25	745229.728	3162821.124
POL_3	26	745244.93	3162790.823
POL_3	27	745249.57	3162781.575
POL_3	28	745252.541	3162775.653

Polígono: POL\_1



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

Oficio N° SG.CU.08-2021/068

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
POL_1	1	745133.02684	3162777.12571
POL_1	2	745126.361155	3162775.81205
POL_1	3	745129.221582	3162784.93193
POL_1	4	745131.085057	3162785.56231
POL_1	5	745133.105207	3162786.24568
POL_1	6	745133.451535	3162786.36283
POL_1	7	745133.02684	3162777.12571

Polígono: POL\_2

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
POL_2	1	745138.688842	3162778.24156
POL_2	2	745140.167782	3162788.63475
POL_2	3	745140.504305	3162788.74859
POL_2	4	745145.118667	3162790.30948
POL_2	5	745147.211159	3162791.0173
POL_2	6	745147.405426	3162791.08551
POL_2	7	745148.182627	3162791.41034
POL_2	9	745149.596962	3162792.08084
POL_2	10	745150.02535	3162791.17725
POL_2	11	745154.666662	3162781.39043
POL_2	12	745138.688842	3162778.24156

- 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: EJIDO YEPACHI

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-08-063-YEP-007/22

Especie	N° de individuos	Volúmen	Unidad de medida
Astrolepis sinuata	81	.000001	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus leiophylla	11	3.396	Metros cúbicos v.t.a.
Mammillaria barbata	15	.001	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus sp.	33	1.079	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus oblongifolia	7	1.734	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus albocincta	3	.003	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus arizonica	138	4.551	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus viminea	18	.53	Metros cúbicos v.t.a.
Trel.			
Quercus chihuahuensis	4	1.286	Metros cúbicos v.t.a.
Opuntia robusta	4	.002	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus engelmannii	6	1.108	Metros cúbicos v.t.a.
Juniperus deppeana	46	1.147	Metros cúbicos v.t.a.
Arctostaphylos pungens	20	.057	Metros cúbicos v.t.a.
Arbutus xalapensis	15	.556	Metros cúbicos v.t.a.
Arbutus arizonica	3	.636	Metros cúbicos v.t.a.



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

Oficio N° SG.CU.08-2021/068

Quercus emoryi	7	.006	Metros cúbicos v.t.a.
Ceanothus buxifolius	44	.0001	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.
- iv. Deberá establecer un Programa de supervisión, en el cual se designe al responsable de ejecutar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, quién deberá contar con su **Inscripción en el Registro Forestal Nacional (adjuntar documento) de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 141, fracción XIII del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable** y además cuente con capacidad técnica suficiente para detectar aspectos críticos, desde el punto de vista ambiental y que pueda tomar decisiones, definir estrategias o modificar actividades nocivas. El programa y nombre del responsable, lo hará del conocimiento de esta Delegación y de la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, en un período no mayor a 15 días, a partir de la recepción de la presente.
- v. 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 presentes. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXXII** de este Resolutivo.
- vi. 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 XXXII** de este Resolutivo.
- vii. Con la finalidad de evitar la contaminación del suelo y agua, durante las etapas de despalme y acondicionamiento de la superficie autorizada para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, la maquinaria deberá ser reparada en los centros de servicios especializados para evitar el derrame de aceites, combustibles y otros residuos peligrosos en los suelos de los predios requeridos. Los resultados del cumplimiento del presente termino se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXXII** de este resolutivo.
- viii. Previo al inicio de las actividades de remoción de la vegetación del área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberá implementar el programa de rescate y reubicación de las especies de flora, propuesto en el estudio técnico justificativo, así mismo, en caso de localizarse en los predios forestales requeridos, especies con categoría de riesgo en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, estas deberán ser rescatadas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXXII** de este resolutivo.



## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

Oficio N° SG.CU.08-2021/068

- IX. La remoción de la vegetación deberá realizarse por medios mecánicos y manual y no se deberá de utilizar sustancias químicas y fuego para tal fin. La remoción de la vegetación deberá realizarse de forma gradual, para evitar largos periodos del suelo descubierto que propician erosión. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXXII** de este resolutivo.
- X. Realizar el desarrollo del proyecto en etapas y alternando horarios, con la finalidad de que la fauna silvestre con distintos hábitos se desplace hacia los sitios aledaños que no serán alterados.
- XI. Los cambios de aceite y engrasado de los vehículos en las obras, deberán realizarse en talleres urbanos o lugar específico para evitar la contaminación del suelo; se tendrá extremo cuidado en el manejo de los combustibles utilizados para evitar derrames.
- XII. La fuente de obtención del agua debe tener un uso limitado y racional, y por ningún motivo se deben realizar actividades que afecten el curso y la calidad del agua de los ríos y arroyos cercanos, por lo que el promovente se compromete a llevar a cabo todas las medidas necesarias para su conservación. Los resultados del cumplimiento del presente termino se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXXII** de este resolutivo.
- XIII. En caso de que el o los predio detecten que el desarrollo de la obra afecten un área de aprovechamiento del Programa de Manejo Forestal es responsabilidad de ambas partes (predio y promovente) realizar las modificaciones al Programa de Manejo Forestal y presentarse ante al Delegación Federal de SEMARNAT con forme al **Término XXXII** 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 XXXII** de este Resolutivo.
- XV. Se recomienda de no ser necesario por condiciones propias de la topografía e ingeniería del proyecto, no remover en su totalidad la vegetación forestal, y respetar el sotobosque a fin de proteger el ecosistema.
- XVI. Durante las actividades de construcción, los residuos que se generen deben ser concentrados en depósitos dentro del trazo, para ser clasificados y destinados a los sitios de confinamiento que se establezcan. Dichos residuos deberán confinarse temporalmente en contenedores y sitios adecuados, en cumplimiento a lo establecido por el Reglamento de la Ley general del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, para posteriormente ser recolectados y transportados para su tratamiento y/o disposición final por empresas autorizadas. Las acciones relativas a este Término deberán reportarse conforme a lo establecido en el **Término XXXII** de este resolutivo.
- XVII. Se deberá de considerar las condicionantes solicitadas por la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)** referente a su opinión Técnica por el desarrollo de proyecto señaladas en este resolutivo. Los resultados del cumplimiento del presente termino se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXXII** de este resolutivo.
- XVIII. Únicamente se podrá despallar el suelo en las áreas donde se realizaran las obras relativas al desarrollo del proyecto descritas en el estudio técnico justificativo. El material del despalle deberá ser dispuesto en sitios que no obstruyan cauces de agua y que no afecten zonas inundables, así como la vegetación natural.
- XIX. Cuando el proyecto se ubique dentro del área de transito de los pobladores locales, se colocara



## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

Oficio N° SG.CU.08-2021/068

una adecuada señalización preventiva, restrictiva, informativa o prohibitiva; en la que se haga referencia a los trabajos que se realicen en la zona, con el objeto de evitar accidentes en el sitio del proyecto.

- xx. Se deberá evitar excavar, nivelar, compactar o rellenar áreas forestales fuera de las autorizadas para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por lo que en su caso, se deberán de delimitar las áreas de trabajo de las obras.
- xxi. Se deberá de ejecutar e implementar el programa de rescate y reubicación de especies de fauna adjunto a esta autorización, propuesto en el estudio técnico justificativo, así mismo, en caso de localizarse en los predios forestales requeridos, especies con categoría de riesgo en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, estas deberán de ser rescatadas. Los resultados del cumplimiento del presente se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXXII** de este resolutivo.
- xxii. La presente autorización no implica la afectación de vegetación forestal en la zona federal de ningún cuerpo de agua, ni el cambio de uso del suelo en terrenos forestales fuera del autorizado que hace referencia dicho resolutivo. Los resultados del cumplimiento del presente termino se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXXII** de este resolutivo.
- xxiii. Se deberá ejecutar e implementar el programa de obras y/o prácticas de conservación y restauración de suelo y agua referente a las medidas de mitigación propuestas en el estudio técnico justificativo. Los resultados del cumplimiento del presente se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXXII** de este resolutivo.
- xxiv. 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 XXXII** de este resolutivo.
- xxv. 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 XXXII** de este Resolutivo.
- xxvi. Se deberá dar cumplimiento a las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales consideradas en el estudio técnico justificativo, 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 de estas acciones deberán reportarse conforme a lo establecido en el **Término XXXII** de este Resolutivo.
- xxvii. En caso de que se requiera aprovechar y trasladar las materias primas forestales, el titular de la presente autorización deberá tramitar ante esta Delegación Federal la documentación correspondiente.
- xxviii. 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 Delegación Federal, quién será el responsable técnico encargado de dirigir la ejecución del cambio de uso de suelo autorizado, el cual deberá establecer una bitácora de actividades, misma que formará parte de los informes a



## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

Oficio N° SG.CU.08-2021/068

los que se refiere el **Término XXXII** 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.

- xxx. Esta autorización se otorga sin perjuicio de que el **promoviente** tramite, y en su caso, obtenga las autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y similares que sean requisito para la consecución del **proyecto** y las medidas de mitigación que implica, ante la instancia correspondiente (CONAGUA) y cumpliendo en tiempo y forma con lo solicitado por la misma, dada la implicación de cauces de agua ubicados dentro de la poligonal de dicho proyecto, que por sus características puedan ser considerados como Propiedad Nacional, con el objetivo de conservar la cantidad y calidad de agua que escurren por las depresiones topográficas existentes. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXXII** de este resolutivo.
- xxx. Al término del proyecto y/o abandono del área en que se desarrollaron los trabajos, el responsable del proyecto deberá llevar a cabo el programa de restauración que contemple cada una de las acciones necesarias para tal fin, como por ejemplo, la estabilización de taludes, relleno de pozos de exploración y zanjas, la escarificación de suelos, la inhabilitación de caminos y reforestación. Los sitios a restaurar serán aquellos afectados por las actividades realizadas, excepto aquellos ocupados por obras que tendrán usos futuros, debidamente justificado, en cuyo caso como medida de compensación se deberá restaurar algún área vecina.
- xxx. Esta autorización se otorga sin perjuicio de que el **promoviente** tramite, y en su caso, obtenga las autorizaciones, concesiones, licencias, permisos, consulta social y similares que sean requisito para la consecución y operación del **proyecto**, incluyendo la correspondiente para la **Manifestación de Impacto Ambiental en todos sus términos y condicionantes**, que al respecto emite la SEMARNAT. Queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles o laborales que se hayan firmado para la **legal consecución** del proyecto autorizado, así como el cumplimiento legal que corresponda aplicar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a otras Autoridades Federales, Estatales o Municipales.
- xxx. Se deberá presentar a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) del estado, con copia a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), **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 los **Términos V, VI, VII, VIII, IX, XII, XIII, XIV, XVI, XVII, XXI, XXII, XXIII, XXIV, XXV, XXVI, XXVIII, XXIX y XXX** que deben reportarse, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el estudio técnico justificativo.
- xxx. Se deberá comunicar por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Chihuahua con copia a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, la fecha de inicio y término de los trabajos relacionados con el cambio de uso de suelo en terrenos forestales autorizado, dentro de los 10 días hábiles siguientes a que esto ocurra.
- xxx. 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 1 Mes(es), a partir de la recepción de la misma, el cual podrá ser ampliado, siempre y cuando se solicite a esta Delegación Federal, 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.



## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

Oficio N° SG.CU.08-2021/068

- xxxv. 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 será de cinco años, en donde se contempla el Programa de Rescate y Reubicación de flora del proyecto.
- xxxvi. Se procede a inscribir dicha autorización de conformidad con el artículo 40, fracción XX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Registro Forestal Nacional.

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

- i. La empresa Minas de Oro Nacional, S.A. de C.V., será el único responsable ante la PROFEPA en el estado de Chihuahua, de cualquier ilícito en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en que incurran.
- ii. La empresa Minas de Oro Nacional, 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 estudio técnico justificativo y en la presente autorización.
- iii. La Delegación de la PROFEPA en el estado de Chihuahua, 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 estudio técnico justificativo y de los términos indicados en la presente autorización.
- iv. La empresa Minas de Oro Nacional, 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 Delegación Federal, en los términos y para los efectos que establece el artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, 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 que al respecto puedan emitir otras dependencias federales, estatales o municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

**TERCERO.-** Notifíquese personalmente a C. Pablo Méndez Alvidrez, en su carácter de Representante Legal, la presente resolución del proyecto denominado "**Modificación a LST en 115 Kv Gasachic- Dolores para interconexión al Proyecto Eléctrico Mulatos**", con ubicación en el o los municipio(s) de Temosachi en el estado de Chihuahua, por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35 y demás correlativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

Oficio N° SG.CU.08-2021/068

## ATENTAMENTE

### Jefe de la Unidad de Servicios Forestales y de Suelos

Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 5, fracción XIV; 39, 40 y 84 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 Chihuahua, previa designación, firma el C. Marcos Delgado Ríos, Jefe de la Unidad de Servicios Forestales y de Suelos.

**Dr. Marcos Delgado Ríos**

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

- C.c.e.p. C. Biol. Horacio Bonfil Sánchez. Director General de Gestión Forestal y de Suelos. México. D.F.
- C. Mtra. Cristina Martín Arrieta. Titular de la Unidad Coordinadora General de Delegaciones Federales de la SEMARNAT. México, D.F.
- C. Ing. Juan Carlos Segura.- Encargado de Despacho en el Estado de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. Cd. Juárez, Chih.
- C. Ing. Manuel Chavez Diaz.- Encargado de la Gerencia Estatal de la Comisión Nacional Forestal. Chihuahua, Chih.
- C. M.C. Gustavo Alonso Heredia Sapién. Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y de Recursos Naturales. Chihuahua Chih.
- C. Prestador de Servicios Técnicos Forestales. Presente.
- Registro Forestal Nacional. Presente.
- Archivo.

GAHS/SBCS