



**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, 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 PÁRRAFO DE LA LGTAIP, POR TRATARSE DE DATOS PERSONALES CONCERNIENTES A UNA PERSONA FÍSICA IDENTIFICADA E IDENTIFICABLE.

**FIRMA DEL TITULAR**

---

**LIC. BRENDA RÍOS PRIETO**

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

RESOLUCIÓN 02/2017, EN LA SESIÓN CELEBRADA EL 27 DE ENERO DE 2017.



Chihuahua, Chihuahua, a 23 de junio de 2015

*"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"*

ASUNTO: Se resuelve la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 3.44712 Hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **"Línea Eléctrica Subestación Guadalupe"**, ubicado en el o los municipio(s) de Chinipas, en el estado de Chihuahua.

**C. OSCAR ADRIAN BARRERA QUEZADA**  
**REPRESENTANTE LEGAL**  
**COEUR MEXICANA, S.A. DE C.V.**

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de C. Oscar Adrian Barrera Quezada 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 3.44712 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **"Línea Eléctrica Subestación Guadalupe"**, con ubicación en el o los municipio(s) de Chinipas en el estado de Chihuahua, y

### RESULTANDO

- i. Que mediante SOLICITUD S/N de fecha 16 de Diciembre de 2014, recibido en esta Delegación Federal 18 de Diciembre de 2014, C. Oscar Adrian Barrera Quezada, en su carácter de Representante Legal, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 3.44712 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **"Línea Eléctrica Subestación Guadalupe"**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Chinipas en el estado de Chihuahua, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:
- ii. Que mediante oficio N° SG.CU.08-2015/012 de fecha 26 de Enero de 2015, esta Delegación Federal, requirió a C. Oscar Adrian Barrera Quezada, en su carácter de Representante Legal, información faltante del expediente presentado con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **"Línea Eléctrica Subestación Guadalupe"**, con ubicación en el o los municipio(s) de Chinipas 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:

#### Del Estudio Técnico Justificativo:

##### Capítulo I

1. Aclarar el nombre de la subestación toda vez que se menciona como Matamoros y en otros textos como Guadalupe, de existir algún error debe corregir dicho documento con el nombre correcto donde corresponda y/o hacer las aclaraciones correspondientes.

##### Capítulo III

2. Tal y como se observa en los planos presentados la cuenca hidrológica forestal se encuentran inmersos varios proyectos mineros por lo cual es conveniente se detalle la situación actual considerando los impactos acumulativos e indicar el impacto ecológico actual y demostrar que es posible desarrollar dicho proyecto.

3. Justificar el uso cálculo de la media de los valores del Factor C utilizado para determinar pérdida de suelo con y sin proyecto para la CHF. toda vez que considerando



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. Oscar Adrian Barrera Quezada, en su carácter de Representante Legal, la presente resolución del proyecto denominado "**Línea Eléctrica Subestación Guadalupe**", con ubicación en el o los municipio(s) de Chinipas 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.

**ATENTAMENTE**

**LA DELEGADA FEDERAL**

ESTADO DE CHIHUAHUA

**LIC. BRENDA RÍOS PRIETO**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES  
DELEGACIÓN FEDERAL  
CHIHUAHUA

"Por un uso responsable del papel, las copias de conocimiento de este asunto son remitidas vía electrónica"

- C.c.p.
- C. Lic. Cesar Murillo Juárez. Director General de Gestión Forestal y de Suelos. México. D.F.
  - C. Q.F.B. Martha Garciarivas Palmeros. Titular de la Unidad Coordinadora General de Delegaciones Federales de la SEMARNAT. México, D.F.
  - C. Profr. Joel Aranda Olivas. Delegado en el Estado de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. Cd. Juárez, Chih.
  - C. Jose Bernardo Ruiz Ceballos.- Gerente Regional VI Río Bravo de la Comisión Nacional Forestal.
  - C.M.C. Gustavo Alonso Heredia Sapién. Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y de Recursos Naturales.
  - C.-Prestador de Servicios Técnicos Forestales. Presente.
  - Registro Forestal Nacional. Presente.
  - Archivo.

BRP/GAHS/FGT



Chihuahua, Chihuahua, a 23 de junio de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

ASUNTO: Se resuelve la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 3.44712 Hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado "**Línea Eléctrica Subestación Guadalupe**", ubicado en el o los municipio(s) de Chinipas, en el estado de Chihuahua.

**C. OSCAR ADRIAN BARRERA QUEZADA**  
**REPRESENTANTE LEGAL**  
**COEUR MEXICANA, S.A. DE C.V.**

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de C. Oscar Adrian Barrera Quezada 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 3.44712 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado "**Línea Eléctrica Subestación Guadalupe**", con ubicación en el o los municipio(s) de Chinipas en el estado de Chihuahua, y

**RESULTANDO**

- i. Que mediante SOLICITUD S/N de fecha 16 de Diciembre de 2014, recibido en esta Delegación Federal 18 de Diciembre de 2014, C. Oscar Adrian Barrera Quezada, en su carácter de Representante Legal, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 3.44712 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado "**Línea Eléctrica Subestación Guadalupe**", con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Chinipas en el estado de Chihuahua, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:
- ii. Que mediante oficio N° SG.CU.08-2015/012 de fecha 26 de Enero de 2015, esta Delegación Federal, requirió a C. Oscar Adrian Barrera Quezada, en su carácter de Representante Legal, información faltante del expediente presentado con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado "**Línea Eléctrica Subestación Guadalupe**", con ubicación en el o los municipio(s) de Chinipas 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:

**Del Estudio Técnico Justificativo:**

Capítulo I

1. Aclarar el nombre de la subestación toda vez que se menciona como Matamoros y en otros textos como Guadalupe, de existir algún error debe corregir dicho documento con el nombre correcto donde corresponda y/o hacer las aclaraciones correspondientes.

Capitulo III

2. Tal y como se observa en los planos presentados la cuenca hidrológica forestal se encuentran inmersos varios proyectos mineros por lo cual es conveniente se detalle la situación actual considerando los impactos acumulativos e indicar el impacto ecológico actual y demostrar que es posible desarrollar dicho proyecto.

3. Justificar el uso cálculo de la media de los valores del Factor C utilizado para determinar pérdida de suelo con y sin proyecto para la CHF. toda vez que considerando

los valores para cada uno de los tipos de vegetación existe diferencias respecto a coberturas, señalar la fuente donde se obtuvieron dichos valores. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

4. Justificar el valor obtenido de factor LS de 1.9813 toda vez que considerando la diferencia altitudinal entre la máxima y mina presente en la microcuenca de 1,074 msnm, se considera muy bajo dicho valor. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

5. Correspondiente al tamaño de la muestra tanto de la CHF como el área de proyecto justificar si es suficiente para determinar los índices ecológicos y demostrar que no se compromete la biodiversidad y cumplir con dicho precepto de la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable.

6. En la descripción del índice ecológico de Shannon mencionan que las especies presentes en el estrato arbóreo, arbustivos y herbáceos se encuentran distribuidas en la Cuenca Hidrológica Forestal (CHF). Indicar el por qué se considera dicha distribución si solo se presentaron los índices para un solo tipo de vegetación y la CHF está compuesta de varios por lo cual para determinar dicha distribución sería conveniente se presente los índices ecológicos para cada uno de los tipos de vegetación y con ello fortalecer la distribución de algunas de las especies por afectar por el desarrollo del proyecto. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

7. Correspondiente a fauna es importante se señalen los transectos, tamaño y ubicación en los cuales se muestreo la fauna presente en la CHF y área sujeta a Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales, así mismo señalar el origen de donde se obtuvieron las abundancias utilizadas para determinar los índices ecológicos.

Capítulo IV

8. Mencionan que se tiene contemplado derribar los tres estratos presentes en el área de proyecto y el valor utilizado para el factor C igual a 0.8 es conveniente se justifique dicha acción ya que considerando el tipo de proyecto y el tipo de vegetación por afectar es posible se conserve el soto bosque. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

9. Justificar el tamaño de los sitios para el área CUSTF, toda vez que en la CHF fueron de dimensiones más grandes e indicar si es posible la vinculación de los resultados obtenidos correspondientes a los índices ecológicos.

Capítulo V

10. Presentar la ecuación utilizada para la elaboración de la tabla de volumen de hojosas.

Capítulo VIII

11. En el apartado d) Vegetación mencionan que solo se removerá parte del estrato arbóreo que afecte el proyecto y el estrato arbustivo y herbáceo los cuales se verán afectado lo más mínimo y en otros capítulos hacen mención que se removerán en su totalidad. Así mismo señalar si el volumen calculo a remover en el capítulo cinco cumple con el número de individuos afectar considerando que se señala que solo se removerán los que interfieran con el desarrollo del proyecto. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

Capítulo IX

12. Referente a las Medida de Mitigación Propuestas principalmente a las presas de Piedra Acomodada indicar si estas serán de piedra o morillos tal y como se señala en otros apartados del estudio y además se está proponiendo un ancho de 6 m y considerando los porcentajes de pendientes, justificar que todas las 50 presas tendrán esta dimensión. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

13. Presentar el desarrollo de la metodología utilizada para determinar el volumen de infiltración para cada una de las medidas de mitigación propuesta y justificar el volumen de 18,070.535 metros cúbicos mitigada y la actual de 6,236.4705, así como las 24,425.53

metros cúbicos anuales, como el aumento de 32,410.864 metros cúbicos anuales que se señalan en el estudio técnico justificativo.

**Capítulo X**

14. En base a las observaciones realizadas y/o observadas en dicho documento deberán de ampliar y/o modificar dicho capítulo a fin de comprobar la no afectación de cada uno de los preceptos de ley a fin de justificar la ejecución del CUSTF y desarrollar las obras propuestas.

**De la documentación legal:**

\*Original o copia certificada de los documentos que acrediten la personalidad de la empresa Coeur Mexicana S.A. de C.V.

\* Original o copia certificada del Acta de Asamblea del Ejido Guazapares, Municipio de Guazapares, Chihuahua, en la que consta el acuerdo de cambio de uso de suelo en terreno respectivo, ya que la copia certificada del Acta de Asamblea General de Ejidatarios de fecha 20 de octubre de 2013, celebrada en el Ejido Guazapares, Municipio de Guazapares, Chih., a través de la cual la asamblea aprueba la ocupación temporal y la constitución de la servidumbre de paso a favor de la empresa Coeur Mexicana S.A. en una superficie total de 1,830-62-60.1597 hectáreas, no se encuentra debidamente inscrita en el Registro Agrario Nacional.

\* Original o copia certificada del documento con el que se acredite la propiedad o la posesión o derecho para realizar actividades que impliquen el cambio de uso de suelo del Ejido Guazapares, Municipio de Guazapares, Chihuahua, debidamente inscrito en el Registro que corresponda, es decir original o copia certificada del Acta de Asamblea General de Ejidatarios para Determinar la Delimitación y Destino de las Tierras Ejidales y Regularizar la Tenencia de la Tierra.

\*Deberá precisar la ubicación física de la Línea, ya que de la documentación que se desprende se encuentra en el Mpio. de Guazapares y en el ETJ en el Mpio. de Chinipas; Anexar la documentación legal que lo respalde.

- iii. Que mediante OFICIO S/N de fecha 18 de Febrero de 2015, recibido en esta Delegación Federal el día 18 de Febrero de 2015, C. Oscar Adrian Barrera Quezada, en su carácter de Representante Legal, remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°SG.CU.08-2015/012 de fecha 26 de Enero de 2015, la cual cumplió con lo requerido.
- iv. Que mediante oficio N° SG.CU.08-2015/124 de fecha 04 de Marzo de 2015 recibido el 04 de Marzo de 2015, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado "**Línea Eléctrica Subestación Guadalupe**", con ubicación en el o los municipio(s) Chinipas en el estado de Chihuahua.
- v. Que mediante oficio MINUTA S/N de fecha 11 de Marzo de 2015, recibido en esta Delegación Federal el día 13 de Abril de 2015, 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 "**Línea Eléctrica Subestación Guadalupe**", con ubicación en el o los municipio(s) de Chinipas 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 11 de marzo de 2015, el Comité Técnico Estatal de Restauración y Conservación del Ecosistema Estatal del Consejo Estatal forestal en Chihuahua en su acuerdo valida

de manera favorable con observaciones el proyecto de cambio de uso del suelo en terrenos forestales del proyecto denominado "Línea Eléctrica Subestación Guadalupe".

Habiendo revisado el Estudio Técnico Justificativo, la información complementaria presentada por el promoverte se concluye que las observaciones realizadas por el Comité Técnico Estatal de Restauración y Conservación del Ecosistema Forestal del Consejo Estatal Forestal de Chihuahua se solventan

VI. Que mediante oficio N° SG.CU.08-2015/059 de fecha 10 de Marzo de 2015 esta Delegación Federal notificó a C. Oscar Adrian Barrera Quezada 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 "**Línea Eléctrica Subestación Guadalupe**" con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Chinipas 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 no 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 10 de Marzo de 2015 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 mayoría de 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 localizan la obras propuestas, las cuales fueron capturados (con apoyo del software ExpertGPS y MapSource) al GPS marca Garmin etrex Venture HC, que da una precisión de hasta más menos 4 metros.

\*Las coordenadas revisadas en campo son las que contiene el archivo en Excel del ETJ y los Shapefile de los polígonos propuestos 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 su mayoría a lo indicado 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, ya que de una manera muy general se recorrió la superficie correspondiente a las obras propuestas para el cambio de uso de suelo.

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 el recorrido físico de campo en las áreas propuestas 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 al tipo de muestreo levantado dentro de la superficie solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales, verificar y reportar en el informe correspondiente el número de individuos por especie con relación a lo establecido en el estudio técnico justificativo y en la información complementaria.

Resultado:

\*Cabe hacer mención que de los sitios de muestreo que se levantaron por parte del personal técnico asignado por el responsable técnico de la elaboración del ETJ,



resultando que no hay mucha diferencia en relación a lo encontrado en campo durante la visita de campo y lo señalado en dicho estudio, en virtud que las especies, número de individuos y volumen si corresponde con lo descrito en el ETJ, información que semeja a la que se encuentra en las áreas aledañas a la Línea de Distribución Eléctrica que se recorrió.

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.

Resultado:

¿ No se detectaron especies distintas a las señaladas en el estudio técnico justificativo.

6.- Si existen especies de flora y fauna silvestres bajo alguna categoría de riesgo clasificadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, 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 éstos.

Resultado:

\*En recorrido físico en la superficie sujeta a cambio de uso del suelo en terrenos forestales, no se detectaron especies de flora y fauna 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:

\*En recorrido físico en la superficie revisada y sujeta a cambio de uso del suelo en terrenos forestales, no se detectaron cuerpos de agua considerados como permanentes.

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, pudieran ser; Captura de carbono, Protección y recuperación de suelos, Protección de la biodiversidad de los ecosistemas y formas de vida y paisaje y recreación, entre otros.

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:

\*De acuerdo al recorrido por el área solicitada a CUSTF, no se detecto superficie que haya sido afectada por algún 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.

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:

\*El suscrito no detecto tierras frágiles que se generen por la implementación del proyecto.

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 dicho estudio.

- VIII. Que mediante oficio N° SG.CU.08-2015/165 de fecha 06 de Mayo de 2015, esta Delegación Federal, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracción XV, 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 117, 118, 142, 143 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 120, 121, 122, 123 y 124 de su Reglamento; 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. Oscar Adrian Barrera Quezada 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 **\$208,924.21 (doscientos ocho mil novecientos veinticuatro pesos 21/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 11.37 hectáreas con vegetación de Selva baja caducifolia, preferentemente en el estado de Chihuahua.
- IX. Que mediante ESCRITO S/N de fecha 09 de Junio de 2015, recibido en esta Delegación Federal el día 09 de Junio de 2015, C. Oscar Adrian Barrera Quezada en su carácter de Representante Legal, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$208,924.21 (doscientos ocho mil novecientos veinticuatro pesos 21/100M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 11.37 hectáreas con vegetación de Selva baja caducifolia, 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 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 117 y 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como de 120 al 127 de su Reglamento.
- III. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos por los



artículos 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, así como 120 y 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, esta Unidad Administrativa se avocó a la revisión de la información y documentación que fue proporcionada por 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 SOLICITUD S/N de fecha 16 de Diciembre de 2014, el cual fue signado por C. Oscar Adrian Barrera Quezada, 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 3.44712 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado, con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de Chinipas en el estado de Chihuahua.

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

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

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

*II.- Lugar y fecha;*

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

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

*Junto con la solicitud deberá presentarse el estudio técnico justificativo, así como copia simple de la identificación oficial del solicitante y original o copia certificada del título de propiedad, debidamente inscrito en el registro público que corresponda o, en su caso, del documento que*

*acredite la posesión o el derecho para realizar actividades que impliquen el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, así como copia simple para su cotejo. Tratándose de ejidos o comunidades agrarias, deberá presentarse original o copia certificada del acta de asamblea en la que conste el acuerdo de cambio del uso de suelo en el terreno respectivo, así como copia simple para su cotejo.*

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 120, párrafo primero del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, éstos fueron satisfechos mediante la presentación del formato de solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales SEMARNAT-02-001, 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 120, párrafo segundo 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. Oscar Adrian Barrera Quezada, en su carácter de Representante Legal, así como por ING. ISAC PEDROZA RAMIREZ en su carácter de responsable técnico de la elaboración del mismo, quien se encuentra inscrito en el Registro Forestal Nacional como prestador de servicios técnicos forestales en el Lib. CHIH T-UI Vol. 2 Núm. 41 Año 09.

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

-Copia certificada de la escritura pública número 1876, libro 43, de fecha 04 de Noviembre de 2008, mediante la cual se protocoliza el acta de Asamblea General extraordinaria de accionistas de la sociedad denominada Planet Gold S.A. de C.V. Celebrada con fecha 06 de Octubre de 2008, que contiene el cambio de denominación por la de Coeur Mexicana S.A. de C.V., la cual obra inscrita en el registro público de la propiedad y del comercio en el estado de Chihuahua en el folio mercantil electrónico No. 17514\*10, con fecha 07 de Enero de 2009.

-Copia certificada por el registro agrario nacional del Acta de Asamblea General de Ejidatarios de fecha 20 de Octubre de 2013, celebrada en el Ejido Guazapares, Municipio de Guazapares, Chih., a través de la cual la asamblea aprueba la ocupación temporal y la constitución de la servidumbre de paso a favor de la empresa Coeur Mexicana S.A. en una superficie total de 1830-62-60.1597 ha.

-Copia certificada del Acta de Asamblea General de Ejidatarios del Ejido Guazapares, Municipio de Guazapares, Chihuahua, de fecha 13 de abril de 1996, mediante la cual se determina la delimitación y destino de las tierras ejidales, regularizar la tenencia y asignar derechos sobre las mismas, mediante la cual se certifica una superficie total el Ejido de 10,594-80-49.021 ha.

-Original de la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, de fecha 16 de Diciembre de 2014, a nombre de la empresa Coeur Mexicana S.A. de C.V., sobre el proyecto Línea Eléctrica Subestación Guadalupe, en una superficie total de 06-47-52 hectáreas.



-Copia certificada de la Escritura Publica No. 6,665, Volumen 269, de fecha 20 de Diciembre de 2012, Accionistas de Coeur Mexicana S.A. de C.V., de fecha 15 de Noviembre de 2012, de la que resulta el otorgamiento a favor del C. Lic. Oscar Adrián Barrera Quezada de un Poder o Mandato General para Pleitos y Cobranzas y para Actos de Administración Laboral, la cual obra inscrita en el Registro Público de la Propiedad del Distrito Judicial Morelos bajo el Folio Mercantil Electrónico No. 17514\*10, con fecha 09 de Enero de 2013.

-Copia certificada de Convenio de Ocupación Temporal, de fecha 20 de Octubre de 2013, celebrado por la sociedad Coeur Mexicana S.A. de C.V., por conducto del C. Lic. Oscar Adrián Barrera Quezada y por el Ejido Guazapares, Municipio de Guazapares, Chihuahua, representado por los C. Roberto Bernal Álvarez, Nazario Lugo Reyes y Rubén Socorro Villalobos Sáenz, en su carácter de Presidente, Secretario y Tesorero respectivamente del Comisariado Ejidal, respecto de una superficie de 1,830-62-60.1597 hectáreas de terreno de uso común del Ejido, con una vigencia de 25 años contados a partir del 20 de Octubre de 2013, plazo que podrá ser prorrogable previo acuerdo de las partes.

-Copia certificada del Acta de Asamblea General de Ejidatarios celebrada en el Ejido Guazapares, Municipio de Guazapares, Chih., de fecha 18 de Noviembre de 2012, a través de la cual se lleva a cabo la elección de los nuevos miembros del Comisariado Ejidal y Consejo de Vigilancia, titulares y suplentes, resultando electos los C. Roberto Bernal Álvarez, Nazario Lugo Reyes y Rubén Socorro Villalobos Sáenz, en su carácter de Presidente, Secretario y Tesorero, respectivamente del Comisariado Ejidal.

-Copia certificada del Acta de Asamblea General de Ejidatarios de fecha 20 de Octubre de 2013, celebrada en el Ejido Guazapares, Municipio de Guazapares, Chih., a través de la cual la asamblea aprueba la ocupación temporal y la constitución de la servidumbre de paso a favor de la empresa Coeur Mexicana S.A. en una superficie total de 1,830-62-60.1597 hectáreas.

-Copia simple de la credencial para votar del C. Oscar Adrián Barrera Quezada, expedida por el Instituto Federal Electoral, con folio número [REDACTED] con una vigencia hasta el año 2019.

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

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

*I.- Usos que se pretendan dar al terreno;*

*II.- Ubicación y superficie del predio o conjunto de predios, así como la delimitación de la porción en que se pretenda realizar el cambio de uso del suelo en los terrenos forestales, a través de planos georeferenciados;*

*III.- Descripción de los elementos físicos y biológicos de la cuenca hidrológico-forestal en donde se ubique el predio;*

*IV.- Descripción de las condiciones del predio que incluya los fines a que esté destinado, clima, tipos de suelo, pendiente media, relieve, hidrografía y tipos de vegetación y de fauna;*

*V.- Estimación del volumen por especie de las materias primas forestales derivadas del cambio*

*de uso del suelo;*

*VI.- Plazo y forma de ejecución del cambio de uso del suelo;*

*VII.- Vegetación que deba respetarse o establecerse para proteger las tierras frágiles;*

*VIII.- Medidas de prevención y mitigación de impactos sobre los recursos forestales, la flora y fauna silvestres, aplicables durante las distintas etapas de desarrollo del cambio de uso del suelo;*

*IX.- Servicios ambientales que pudieran ponerse en riesgo por el cambio de uso del suelo propuesto;*

*X.- Justificación técnica, económica y social que motive la autorización excepcional del cambio de uso del suelo;*

*XI.- Datos de inscripción en el Registro de la persona que haya formulado el estudio y, en su caso, del responsable de dirigir la ejecución;*

*XII.- Aplicación de los criterios establecidos en los programas de ordenamiento ecológico del territorio en sus diferentes categorías;*

*XIII.- Estimación económica de los recursos biológicos forestales del área sujeta al cambio de uso de suelo;*

*XIV.- Estimación del costo de las actividades de restauración con motivo del cambio de uso del suelo, y*

*XV.- En su caso, los demás requisitos que especifiquen las disposiciones aplicables.*

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 121 del RLGDFS, fueron satisfechos por el interesado en la información vertida en el estudio técnico justificativo entregado en esta Delegación Federal, mediante SOLICITUD S/N y la información faltante con OFICIO S/N, de fechas 16 de Diciembre de 2014 y 18 de Febrero de 2015, 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 por los artículos 120 y 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como la del artículo 15, párrafos segundo y tercero de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

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

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

*ARTICULO 117. La Secretaría sólo podrá autorizar el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por excepción, previa opinión técnica de los miembros del Consejo Estatal Forestal de*



que se trate y con base en los estudios técnicos justificativos que demuestren que no se compromete la biodiversidad, ni se provocará la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación; y que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo. Estos estudios se deberán considerar en conjunto y no de manera aislada.

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

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

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

1. Por lo que corresponde al **primero de los supuestos**, referente a la obligación de demostrar que **no se comprometerá la biodiversidad**, se observó lo siguiente:  
Del estudio técnico justificativo se desprende información contenida en diversos apartados del mismo, consistente en que:

Composición florística del predio.

Durante el muestreo de la vegetación que se realizó, se encontraron especies propias del ecosistema de selva baja, tales como *Ipomea arborescences*, *Acacia farnesiana*, entre otras. Sin embargo, se encontró la presencia de dos especies del género *Quercus* en la zona de afectación. Si bien estas especies pertenecen al ecosistema de Encino, las mismas se encontraron en muy baja proporción y entremezcladas con las especies de selva baja, sin formar masas puras de encino, y solo se presentan en una porción del trazo de la línea eléctrica. De manera que la totalidad del área sujeta a cambio de uso del suelo, pertenece al ecosistema de selva baja caducifolia.

Al realizar el muestreo de la vegetación, se observó que predomina el estrato arbóreo en la totalidad de la superficie sujeta a cambio de uso el suelo, con alturas promedio de los 3 a los 6 m, presentando una densidad alta. En cuanto al estrato arbustivo, este resulta de menor importancia, presentando arbustos de hasta 2 m de altura y una densidad mediana.

Finalmente, el estrato herbáceo es el de menor importancia, con relación a los anteriores. Sin embargo, presenta un mayor número de especies que el arbustivo, presentando una densidad mediana en el sotobosque.

Porcentaje de individuos presentes en el predio con respecto a la microcuenca.

No. Individuos presentes en el área de afectación	No. Individuos presentes en la microcuenca	Porcentaje.
34,361	14, 751,116	0.23 %



Como se observa en la tabla, el total de individuos pertenecientes al ecosistema de selva baja caducifolia en buen estado de conservación a remover son 34,361 lo que representa tan solo el 0.23 % del total de individuos de flora presentes en la microcuenca, siendo aproximadamente 14, 751,116. Esto nos lleva a concluir que no se comprometerá la diversidad florística al realizar la remoción de la vegetación del área sujeta a cambio de uso del suelo para el establecimiento del presente proyecto.

Análisis del Índice de valor de importancia del área de afectación y la microcuenca.

Se realizó el cálculo del índice de valor de importancia tanto a nivel área del proyecto como a nivel microcuenca, con la finalidad de realizar un comparativo entre ambos niveles de ecosistema por estrato; obteniendo los siguientes resultados.

Estrato arbóreo

Nombre Científico	Nombre Común	IVI CUSTF	IVI MICROCUENCA
<i>Acacia pennatula</i>	Algarrobo		15.36
<i>Ipomea aiborenses</i>	Palo blanco	56.15	73.23
<i>Cecropia obtusifolia</i>	Pochote		9.86
<i>Lysiloma watsonii</i>	Tepehuaie	41.04	37.59
<i>Acacia farnesiana</i>	Huizache	10.33	5.60
<i>Jatropha cordata</i>	Papache	25.74	15.25
<i>Quercus subspatulata</i>	Encino	60.78	18.60
<i>Quercus albocincta</i>	Encino	33.20	11.87
<i>Guazuma ulmifolia</i>	Guazima	28.36	19.93
<i>Acacia cochilacantha</i>	Huinelo		42.43
<i>Gossypium thurberi</i>	Algodoncillo	27.16	25.83
<i>Karwinskia humboldtiana</i>	Cacachula	17.23	24.47
		300.00	300

Estrato herbáceo

Nombre Científico	Nombre Común	IVI CUSTF	IVI MICROCUENCA
<i>Justicia candidans</i>	Rama del toro	30.27	33.22
<i>Argemone mexicana</i>	Cardo santo	19.55	17.62
<i>Amaranthus hybridus</i>	Quelite	14.78	14.26
<i>Eryngium heterophyllum</i>	Hierba del sapo	18.99	17.13
<i>Eryngium longifolium</i>	Chinaka	12.05	12.79
<i>Mandevilla foliosa</i>	Pajosa	26.51	21.00
<i>Asclepias curassavica</i>	Hierba maria	16.04	15.65
<i>Ambrosia ambrosioides</i>	Conejo	10.35	10.20
<i>Ambrosia cordifolia</i>	Ambrosia	11.62	11.33
<i>Artemisia ludoviciana</i>	Artemisa	13.76	12.07
<i>Roldana hartwegii</i>	Geranio	18.99	13.58
<i>Evolvulus alsinoides</i>	Vibora	19.42	16.96
<i>Cucurbita foetidissima</i>	Calabacilla	26.74	23.24
<i>Carex chihuahuensis</i>	Zacate	29.09	23.15
<i>Cyperus seslerioides</i>	Tulillo	14.85	16.45
<i>Pteridium aquilinum</i>	Helecho	16.97	13.58
<i>Calochortus barbatus</i>	Flor de Maria		12.02
<i>Ranunculus uncinatus</i>	Pata de león		15.73
		300	300

Estrato herbáceo

Nombre Científico	Nombre Común	IVI CUSTF	IVI MICROCUENCA
<i>Justicia candidans</i>	Rama del toro	30.27	33.22
<i>Argemone mexicana</i>	Cardo santo	19.55	17.62
<i>Amaranthus hybridus</i>	Quelite	14.78	14.26
<i>Eryngium heterophyllum</i>	Hierba del sapo	18.99	17.13
<i>Eryngium longifolium</i>	Chinaka	12.05	12.79
<i>Mandevilla foliosa</i>	Pajosa	26.51	21.00
<i>Asclepias curassavica</i>	Hierba maria	16.04	15.65
<i>Ambrosia ambrosioides</i>	Conejo	10.35	10.20
<i>Ambrosia cordifolia</i>	Ambrosia	11.62	11.33
<i>Artemisia ludoviciana</i>	Artemisa	13.76	12.07
<i>Roldana hartwegii</i>	Geranio	18.99	13.58
<i>Evolvulus alsinoides</i>	Vibora	19.42	16.96
<i>Cucurbita foetidissima</i>	Calabacilla	26.74	23.24
<i>Carex chihuahuensis</i>	Zacate	29.09	23.15
<i>Cyperus seslerioides</i>	Tulillo	14.85	16.45
<i>Pteridium aquilinum</i>	Helecho	16.97	13.58
<i>Calochortus barbatus</i>	Flor de Maria		12.02
<i>Ranunculus uncinatus</i>	Pata de león		15.73
		300	300

Cactáceas

Nombre Científico	Nombre Común	IVI CUSTF	IVI MICROCUENCA
<i>Opuntia engelmannii</i>	Nopal	150	86.81122406
<i>Agave wocomahi</i>	Agave	150	57.90000612
<i>Mammillaria dawsonii</i>	Cactus		35.73190885
<i>Agave vibmoriniana</i>	Agave		61.0976794
<i>Ferocactus pottsii</i>	Cactus		58.45918157
		300	300

Tal como se observa en las tablas anteriores, se realizó el comparativo entre el índice de valor de importancia de las especies a remover por estrato, y el índice de valor de importancia de las mismas especies en la microcuena en la que se ubica el proyecto de cambio de uso del suelo.

Para realizar el análisis del valor de importancia de ambos niveles de ecosistema, se analizará el valor de las especies cuyo valor de importancia resulto mayor y aquellas que resultó menor, por estrato.

Análisis del índice de valor de importancia del estrato arbóreo.

De las 9 especies arbóreas, presentes en el área sujeta a CUSTF, 7 obtuvieron un valor de importancia menor en la microcuena.

En el caso de dichas especies, si bien el valor de importancia resulta mayor en el área sujeta a cambio de uso del suelo, esto es debido a que los factores RELATIVOS que componen dicho índice, resultan menores. Sin embargo, al analizar los factores ABSOLUTOS, se observa que son mayores a nivel microcuena.

Por ejemplo, en el caso de la especie *Lysiloma watsonii*, la densidad y frecuencia RELATIVAS, resultaron menores en la microcuena, mientras que la dominancia RELATIVA resulto mayor en la microcuena. Sin embargo, si analizamos los factores ABSOLUTOS, observamos que la DENSIDAD ABSOLUTA en la microcuena es mucho mayor que en la zona de afectación, asimismo la frecuencia ABSOLUTA resultó igual en ambos niveles de ecosistema. Finalmente, la Dominancia ABSOLUTA, resulta muy similar en ambos niveles de ecosistema, lo que implica que los individuos presentes en la microcuena, presentan características muy similares a los del CUSTF en cuanto a ocupación. El punto con el IVI, es que **es un índice proporcional**, y dado que en la microcuena hay más especies, lógicamente se distribuye dicha proporción en un número mayor que en el CUSTF. Sin embargo, analizando los factores adecuadamente, es decir de manera absoluta, se observa que la especie no se verá comprometida al remover los individuos del CUSTF.

**Análisis del índice de valor de importancia del estrato arbustivo.**

Como se observa en la (tabla X.19), 4 de las 4 especies presentes en el área de afectación, obtuvieron un valor de importancia menor en la microcuena con relación al área del CUS. En el caso de estas especies, los tres componentes RELATIVOS resultaron mayores en el CUSTF. Pero, haciendo hincapié, los valores ABSOLUTOS son mucho mayores a nivel microcuena. Sucede lo mismo en todos los estratos. El índice no resulta muy adecuado pues es COMPLETAMENTE PROPORCIONAL y en la microcuena hay más especies y los valores son

mucho más altos que en el CUSTF, razón por la que la proporcionalidad aumenta en la microcuencia, obteniendo valores más bajos.

### **Análisis del índice de valor de importancia del estrato herbáceo.**

Como se observa en la (tabla X.20) 12 de las 16 especies presentes en el área de afectación, obtuvieron un valor menor en la microcuencia con relación al área de CUS. En el caso de estas especies, dos de los tres factores RELATIVOS resultaron menores en la microcuencia. Pero al analizar detenidamente los factores ABSOLUTOS, se ve que todos resultaron mayores en la microcuencia. En el caso de la frecuencia, las especies aparecieron en el mismo número de sitios en ambos niveles de ecosistema. El número de individuos y la cobertura aérea de los mismos, es mayor a nivel microcuencia, significando que están ampliamente distribuidos y que son individuos maduros. Por ende, no existe preocupación de afectar su permanencia al remover los individuos del CUSTF.

### **Análisis del índice de valor de importancia de cactáceas y agaváceas.**

De las 2 especies de cactus presentes en el CUSTF, 2 obtuvieron un valor de importancia menor en la microcuencia. En el caso de estas especies, la Densidad y la frecuencia relativas resultaron menores en la microcuencia, resultando mayor la dominancia relativa. En el caso de los factores absolutos, se ve que todos resultaron mayores en la microcuencia. Estas especies se encuentran en un número de sitios similar en ambos niveles y su abundancia y cobertura es mucho mayor en la microcuencia. Esto lleva a concluir que al remover los individuos del CUSTF, no se pone en riesgo su permanencia en la microcuencia.

### **Conclusión.**

Tal como se pudo observar, al realizar el cambio de uso del suelo propuesto, no se compromete la diversidad y abundancia de las diferentes especies de los estratos presentes en la microcuencia tomada como referencia. Esto debido a que si bien, en algunos casos el índice de valor de importancia resulta menor en la microcuencia con relación al área de afectación, al analizar las diferentes variables de dicho índice, se observa que los individuos florísticos se encuentran ampliamente representados en dicha microcuencia y que existe un número suficiente de individuos maduros que aseguran la proliferación de dichas especies, dando cumplimiento de esta manera al supuesto de factibilidad ambiental relacionado con la diversidad florística que establece el artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

**NOTA IMPORTANTE: El índice de valor de importancia es proporcional. El número de especies es mayor a nivel microcuencia, de manera que el valor del índice se reparte o distribuye en un número mayor de especies en la microcuencia y menor en el área de afectación. Analizando esto, es un factor que propicia que los valores del índice resulten menores a nivel microcuencia en algunas especies.**

### **FAUNA**

Para determinar la presencia de fauna en la microcuencia de estudio, se consultaron estudios previos sobre la zona, de igual manera se entrevistó a los pobladores de comunidades aledañas sobre aquellas especies que pudieran estar presentes en zonas cercanas a sus comunidades.

De igual manera para determinar la presencia de fauna en el área sujeta a cambio de uso del

suelo se realizaron entrevistas a la población de las comunidades aledañas, además de que se realizaron transectos de observación directa en el área, así como también la observación de excretas y madrigueras.

Como resultado de dichas procedimientos se obtuvo lo siguiente:

No. De especies por clase, presentes en el predio.

Clases	Familias	Especies
Mamíferos	7	10
Reptiles	4	7
Aves	9	22
Anfibios	3	3
TOTAL	23	42

En el predio se detectó la presencia de 10 especies de mamíferos, 7 de reptiles, 22 de aves y tres especies de anfibios; predominando el grupo de las aves y mamíferos.

Mientras que a nivel microcuenca se obtuvo lo siguiente:

No. De especies por clase a nivel microcuenca

Clase	Familias	No. De especies
Mamíferos	7	13
Reptiles	5	10
Aves	30	62
Anfibios	3	5
TOTAL	45	90

Como se observa en las tablas anteriores a nivel microcuenca se estima que existen 90 especies y para el predio solamente se reportan 42.

De las 42 especies presentes a nivel área de afectación, existen cuatro que se encuentran bajo estatus de protección según la NOM-059-SEMARNAT-2010, siendo las siguientes.

Especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Familia	Nombre Científico	Nombre Común	Estatus NOM-059-SEMARNAT-2010.
VIPERIDAE	<i>Crotalus molossus nigrescens</i>	Sayahui*	Pr
VIPERIDAE	<i>Crotalus pricei pricei</i>	Chachámuri	Pr
FALCONIDAE	<i>Falco mexicanus</i>	Halcón de la pradera	A
TURDIDAE	<i>Myadestes townsendi</i>	Solitario	Pr

Se implementará un programa general de ahuyentamiento de fauna, mismo que asegurará que los mismos se trasladen hacia zonas aledañas cubiertas por vegetación forestal y no se vean afectadas. Por otra parte, dado que se cuenta con cuatro especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, se implementarán cuatro programas de ahuyentamiento, rescate y reubicación de dichas especies según corresponda. Lo que asegurará que no se vean directamente afectadas una vez que se realice el desmonte. Sin embargo, se analizaron tanto la distribución como los hábitos de cada una de dichas especies, esto con la finalidad de correlacionar dichos aspectos con el hecho de que no se verán severamente afectadas al implementar el cambio de uso del suelo propuesto.

Una vez plasmada la composición faunística a nivel predio y nivel sistema ambiental, se realizó el análisis de los resultados obtenidos para cada índice de diversidad en ambos niveles de ecosistemas, el mismo haciendo referencia solamente sobre aquellas especies que se encontraron tanto en el área de afectación como en la microcuenca.

Valores de índices para mamíferos

Microcuenca		Área de Afectación	
<u>Margalef</u>	2.3108	<u>Margalef</u>	2.5313
<u>H Calculada</u>	2.1661	<u>H calculada</u>	2.1485
<u>H Máxima</u>	2.564	<u>H máxima</u>	2.3025
<u>Equitatividad</u>	0.8445	<u>Equitatividad</u>	0.9331

En el caso de este grupo taxonómico, se obtuvo un valor para el índice de Margalef, a nivel microcuenca de **2.31**, para el área de afectación el valor es de **2.53**, los valores menores a 2.0 son considerados de baja diversidad, sin embargo al correlacionar este índice con los demás, se concluye que la diversidad en ambos niveles es equitativa y no se afectará alguna especie en particular. Para el índice de Pielou, se obtuvo una equitatividad de **0.84** en la microcuenca, para el área de afectación el valor es de **0.93**; si tenemos en cuenta que el máximo valor del índice de Pielou es 1. Denota que las especies se encuentran distribuidas equitativamente, es decir que si bien las especies no son muy diversas se encuentran bien distribuidas en ambos niveles de estudio.

De manera que una vez analizados los índices tanto a nivel microcuenca como a nivel área de afectación, los resultados obtenidos indican que las especies se encuentran distribuidas equitativamente en ambos niveles por lo que no se afectará alguna especie en particular, se concluye que la diversidad faunística en el grupo taxonómico de los mamíferos no se verá afectada al desarrollar el presente proyecto.

Valores de índices para aves

Microcuenca		Área de Afectación	
<u>Margalef</u>	7.7083	<u>Margalef</u>	4.7654
<u>H calculada</u>	4.0654	<u>H calculada</u>	2.9422
<u>H máxima</u>	4.1371	<u>H máxima</u>	3.0910
<u>Equitatividad</u>	0.9850	<u>Equitatividad</u>	0.9518

En el caso de las aves, se obtuvo un valor (H. Calculada) de **4.06**, a nivel microcuena. Si se tiene en cuenta que el máximo valor alcanzable para el índice de Shannon en este caso (H. Máxima), es de **4.12**; para el caso del área de afectación es de **2.94** tomando en cuenta que el máximo valor alcanzable para el índice de Shannon en este caso (H. Máxima), es de **3.09** la diversidad es muy alta a este nivel, con lo que las especies se encuentran distribuidas equitativamente en los dos niveles, por lo que hacer la remoción de la vegetación no se afectará alguna especie en particular.

## Valores de índices para reptiles

Microcuena		Área de Afectación	
<u>Margalef</u>	1.5371	<u>Margalef</u>	2.0377
H Calculada	2.2621	H calculada	1.7086
H Máxima	2.3025	H máxima	1.9459
<u>Equitatividad</u>	0.9824	<u>Equitatividad</u>	0.8780

En el caso de este grupo taxonómico, se obtuvo un valor para el índice de Margalef, a nivel microcuena, de **1.53**, se obtuvo un valor para el índice de Margalef, a nivel área de afectación, de **2.03**, considerando que los valores menores a 2.0 se consideran de diversidad baja, en ambos niveles obtenemos valor de distribución baja, sin embargo es importante mencionar que el valor obtenido es calculado por sí solo, por lo que al correlacionarlo con otros índices nos indica que si bien las especies son de poca diversidad se encuentran distribuidas equitativamente, por lo que no se verán afectadas significativamente.

## Valores de índices para anfibios

Microcuena		Área de Afectación	
<u>Margalef</u>	0.8166	<u>Margalef</u>	1.2426
H Calculada	1.5688	H calculada	1.0549
H Máxima	1.6094	H máxima	1.0986
<u>Equitatividad</u>	0.9747	<u>Equitatividad</u>	0.9602

En el caso de los anfibios, se obtuvo un valor (H. Calculada) de 1.56, a nivel microcuena. Si se tiene en cuenta que el máximo valor alcanzable para el índice de Shannon en este caso, (H. Máxima), es de 1.60, para el área de afectación, se obtuvo un valor (H. Calculada) de 1.05, tomando en cuenta que el máximo valor alcanzable para el índice de Shannon en este caso, (H. Máxima), es de 1.09, en ambos niveles es índice nos indica que los valores de distribución y diversidad son altos por lo que no se verá afectada alguna especie en particular al remover la vegetación.

Los índices anteriormente presentados, muestran la composición faunística de la microcuena en la que se ubica el proyecto de cambio de uso del suelo. Los valores obtenidos, dejan ver que la diversidad de la fauna de la microcuena es medianamente alta, encontrándose

Al realizar el desmonte previsto, se producirá un aumento de 146.120 ton/ha/año en el predio tomado como referencia, que si bien es una cifra muy representativa, este dato es razonable toda vez que se removerá la vegetación de toda la superficie. Sin embargo el desmonte se realizará conforme vaya avanzando la obra con lo que el suelo estará cubierto evitando así la exposición del mismo y en consecuencia evitando la pérdida de suelo, así mismo es importante mencionar que la vegetación no será removida del todo, es decir se dejarán tocones a la altura de 60 cm y arbustos y hierbas a una altura de 20 cm y el despalme solamente se realizará en zonas en que se coloquen las estructuras de soporte de la línea (postes), por lo que el suelo no quedará expuesto; de igual manera se establecerán medidas de mitigación para contrarrestar la pérdida de suelo.

Se realizaron cálculos para estimar la retención de suelo que se generará con la implementación del acordonamiento de material vegetal muerto en curvas a nivel, las barreras de piedra acomodada en curvas a nivel y las presas de piedra acomodada y gaviones, los resultados se exponen a continuación:

Mitigación en la pérdida de suelo.

Capacidad de retención	
Presas de piedra acomodada y gaviones	1,341.3127ton
Acordonamiento de material vegetal muerto en curvas a nivel	2,001.9603ton
Barreras de piedra acomodada en curvas a nivel	1,199.7373ton
<b>Total</b>	<b>4,543.0103 ton</b>

Como se muestra en la tabla anterior las obras de compensación por pérdida de suelo retendrán un total de 4,534.0103 ton/ha es decir 1317.91 ton/ha/año, con lo que se compensa la pérdida de suelo de 146.302 ton/ha/año generada por la remoción de la vegetación, con lo que la pérdida de suelo sería menor a la que se presenta actualmente. (**NOTA.- Se toma a consideración toda la retención de suelo debido a que si no se estuviera removiendo la vegetación, estas zonas no tendrían ninguna mejora**), con lo que se demuestra que no se provocará la erosión del suelo, tal como lo establece el artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

Por lo anterior, con base en los razonamientos arriba expresados, esta autoridad administrativa considera que se encuentra acreditada la segunda de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto a que, con éstos ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en cuestión, **no se provocará la erosión de los suelos.**

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

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

Hidrología superficial del predio

Dentro del trazo de la línea inciden 6 escurrimientos, estos no se verán afectados directamente puesto que el proyecto que se pretende establecer es una obra aérea, sin embargo y debido a que se removerá la vegetación arbórea y aquella vegetación arbustiva que interfiera con el establecimiento de la línea de transmisión y a pesar de que se dejarán los tocones a una altura de 60 cm y la vegetación arbustiva y herbácea no será removida de raíz, sino que se dejará a una altura de 20 centímetros; los escurrimientos perderán en parte la vegetación que sirve como amortiguamiento, por lo que se colocarán tanto aguas arriba como aguas abajo del trazo de la línea 57 presas de piedra acomodada y gaviones en los distintos escurrimientos y acomodo de material vegetal muerto a curvas de nivel igualmente aguas arriba y aguas abajo del trazo, esto con la finalidad de que presten los servicios de amortiguamiento que presta la vegetación.

De igual manera que en la microcuenca se realizó el cálculo de escurrimiento superficial para el área sujeta a cambio de uso del suelo, obteniéndose los siguientes resultados:

Escurrecimiento superficial en el área sujeta a cambio de uso del suelo

Cálculo de escurrimiento superficial en condición actual		
	Q (mm)	Q total (m <sup>3</sup> /año)
Área de afectación	690.4945	23,802.1730

Como podemos observar en la tabla anterior, los resultados arrojan que para el área sujeta a cambio de uso del suelo en la condición actual, tiene un escurrimiento de 23,802.1730 m<sup>3</sup>/año. Los cálculos se explican más ampliamente en el capítulo nueve del presente documento.

Se realizaron también los cálculos de infiltración para el área sujeta a cambio de uso del suelo, dichos cálculos dieron el siguiente resultado:

Infiltración en el área sujeta a cambio de uso del suelo

Cálculo de infiltración en condición actual		
	F (mm)	Infiltración total (m <sup>3</sup> /año)
Área de afectación	73.0580	2,518.3954

De igual manera en la tabla anterior se puede observar que la infiltración en el área sujeta a cambio de uso del suelo es de 2,518.3954 m<sup>3</sup>/año, asimismo el desarrollo de dichos cálculos se explican ampliamente en capítulo precedente.

Una vez obtenidos los resultados se procedió a realizar los cálculos de estimación del escurrimiento e infiltración una vez que se realice la remoción de la vegetación en el área destinada para el establecimiento del proyecto y de esta manera tener un punto de comparación y determinar el grado de afectación que se generará tanto a nivel microcuenca como a nivel predio sobre el recurso agua.

Los datos obtenidos son los siguientes:

Porcentaje de aumento del escurrimiento superficial.

Nivel de ecosistema	Escurrecimiento condición actual	Escurrecimiento después del CUSTF	Porcentaje
Área de afectación	23,802.1730	25,580.9294	7.47%
Microcuenca	13, 678,552.2924	13, 680,501.6009	1.43%

Como se observa en la tabla anterior el escurrimiento superficial va a aumentar en 1778.7564 m<sup>3</sup>/año lo que representa un aumento a nivel predio de 7.47% en comparación con el escurrimiento que se presenta actualmente, para la microcuenca se presenta un aumento en el escurrimiento de 1949.3085 m<sup>3</sup>/año lo que equivale a un aumento del 1.43%.

Si bien el aumento en los escurrimientos en el área de afectación es alto, esto se debe a que se realizará la remoción de la vegetación en una superficie de 03-44-71.2 ha, sin embargo es importante mencionar que se aplicarán medidas de mitigación para minimizar dicho impacto. En el caso de la microcuenca el aumento de los escurrimientos es mínimo, esto debido a que la superficie afectada solamente representa el 1.43% por lo que el impacto generado sobre la misma no es apreciable.

De igual manera se presentan los resultados obtenidos al realizar los cálculos para infiltración antes y después del CUSTF.

#### Porcentaje de reducción de la infiltración

Nivel de ecosistema	Infiltración condición actual	Infiltración después del CUSTF	Porcentaje
Área de afectación	2,518.3954	1,073.0070	57.4%
Microcuenca	1,378,619.1695	1,377,050.7017	0.11%

Como observamos en la tabla la infiltración se reducirá en un 57.4 % lo que representa una disminución de la infiltración de 1445.3884 m<sup>3</sup>/año de la capacidad del área afectada y de igual manera que en el escurrimiento esta cifra no es apreciable a nivel microcuenca ya que solo disminuirá e 0.11%.

Como se estableció anteriormente la principal causa tanto del aumento en los escurrimientos así como el decremento en la infiltración se debe principalmente a la remoción de la vegetación, sin embargo se aplicarán medidas de mitigación para contrarrestar en cierta medida la afectación.

#### Amortiguamiento de la afectación por aplicación de medidas de mitigación

Barreras de piedra acomodada 20.672Ha		
	Escurrimiento Q	Infiltración F
Actual	153647.0568	6236.4705
Mitigada	139027.0505	18070.535
Diferencia	-14620.00623	11834.064
Acomodo de material vegetal muerto a curvas de nivel 35.9441Ha		
	Escurrimiento Q	Infiltración F
Actual	267159.2324	10843.883
Mitigada	241738.1816	31420.779
Diferencia	25421.05084	20576.896

Como se observa en la tabla anterior las medidas de mitigación se establecerán en un área en



la que retendrán agua propiciando la infiltración y reduciendo la velocidad de los escurrimientos. Se realizaron cálculos de infiltración y escurrimiento para esta área, en la condición actual y una vez aplicadas las obras de mitigación, los resultados del mismo se presentan en la tabla anterior.

De manera que al realizar el cambio de uso del suelo los escurrimientos se aumentarán en 1778.7564 m<sup>3</sup>/año en el área de afectación, lo que representa un aumento del 7.47 %; con la aplicación de las medidas de mitigación los escurrimientos se reducirían en 40,041.05 m<sup>3</sup>/año, con lo que los escurrimientos se reducirán en un porcentaje mayor que el aumento en su velocidad debido a la remoción de la vegetación.

De igual manera en el caso de la infiltración, al realizar la remoción de la vegetación esta se reduce en 1445.3884 m<sup>3</sup>/año con respecto a su condición actual, es decir se reduce en un 57.4%, sin embargo con la aplicación de las medidas de mitigación la misma aumentará en 24,425.53 m<sup>3</sup>/año, con lo que la afectación será nula, es decir que la infiltración aumentará en 32,410.864 m<sup>3</sup>/año cifra que representa un porcentaje mayor al que representa el decremento por la remoción de la vegetación, en este punto es importante mencionar que el aumento en la infiltración y la reducción en la velocidad de los escurrimientos mejora en base a las condiciones actuales (sin remoción de la vegetación).

Es importante mencionar que la calidad del agua no se verá afectada, esto debido a que se establecieron medidas de prevención de contaminación de agua como se ha venido mencionando que permitirán por un lado la infiltración del agua disminuyendo los sedimentos que esta contenga y por ende mejorar su calidad, por otro lado se realizarán cambios de aceite y reparación de maquinaria y vehículos en un área específica, no se realizará el desmonte con herbicidas y de igual manera el acomodo de material vegetativo en bordos a curvas de nivel, el acordonamiento de barreras de piedra acomodada a curvas de nivel y las presas de piedra acomodada y gaviones evitaban el arrastre de suelo, con lo que se evitará que los cauces se vean afectados por azolves debido a la remoción de la vegetación.

Otro aspecto que es importante resaltar, es el hecho de que la superficie del cambio de uso del suelo representa tan solo el 0.19 % de la superficie total de la microcuenca en la que se ubica el proyecto y que presenta vegetación.

Porcentaje de la superficie del predio con respecto a la de la Microcuenca  
(Superficie real con vegetación)

Superficie del área de afectación (Ha).	Superficie de la Microcuenca (Ha).	Porcentaje.
03-44-71.2	1781-20-21.7	0.19%

Analizados los datos precedentes se concluye de que a pesar de que la remoción de la vegetación causará impactos sobre el decremento en la infiltración y en el aumento de los escurrimientos, una vez establecidas las medidas de mitigación, tanto los escurrimientos como la infiltración, se reducirían y aumentarían respectivamente, incluso más que la condición que se **presenta actualmente** en la microcuenca, con lo que se demuestra que el establecimiento del proyecto no compromete la cantidad, ni la calidad del agua del área de estudio.

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

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

Del estudio técnico justificativo, se desprende lo siguiente:

Usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo

### Justificación Económica

El municipio de Chínipas tiene una extensión territorial de 1982.34 kilómetros cuadrados que equivalen al 0.7% del territorio estatal; Colinda al norte con el municipio de Uruachi; al este con los municipios de Uruachi y Guazapares; al sur con el municipio de Guazapares y los estados de Sinaloa y Sonora; al oeste con el estado de Sonora y el municipio de Uruachi

#### *Principales actividades económicas*

- Agricultura.- Principalmente es de temporal y se realiza bajo condiciones climatológicas adversas, los principales cultivos son frijol, papa, trigo, maíz y avena.

Comercio.- El comercio y abasto popular se desarrolla en las principales localidades del Municipio, con pequeños supers donde se puede encontrar abarrotes, frutas y verduras, así como cárnicos; se presenta también actividad económica por medio de establecimientos de hospedaje así como de comida, esto debido al auge minero de la zona, ya que la actividad ha generado la afluencia de distintos proveedores de servicios, mismos que requieren de ambos servicios.

Explotación forestal.- Esta es una actividad económica es muy importante ya que el municipio cuenta con ejidos forestales, el volumen de aprovechamiento forestal maderable autorizado para el 2010 fue de 23, 946 metros cúbicos rollo.

Minería.- Gran actividad e importante economía se ha generado con el asentamiento de las compañías mineras en el municipio, las cuales están haciendo una gran inversión económica, generando empleos viéndose reflejado en la economía familiar de los habitantes de la región.

Es importante mencionar que la minería actualmente está generando un crecimiento económico importante en la región, ya que a pesar de que el municipio contaba con otras fuentes de empleo no eran suficientes para evitar la migración de las familias a países extranjeros o a áreas urbanas cercanas, para buscar mejores oportunidades de trabajo, con el desarrollo de la minería en la zona esta situación se ha reducido, debido a que las oportunidades de trabajo han crecido, lo que permite que las familias tengan una economía más estable. Asimismo se ha dado la oportunidad de que en las comunidades aledañas se hayan establecido nuevos negocios como restaurantes y hoteles, en los que los dueños de los mismos son personas de la zona.



Para los comerciantes de ferreterías, refaccionarias y abarrotes, el crecimiento económico ha sido significativo, ya que en los Proyectos Guadalupe y Palmarejo se tiene la política de obtener de estos comercios las provisiones que se requieran dentro de los proyectos y que estén disponibles en los comercios.

Para el presente proyecto se invertirán de \$ 22, 193,100.00 millones de pesos,, de la cual se estima que los costos necesarios para aplicar las medidas de prevención y mitigación de acuerdo a la serie de acciones propuestas para la prevención y mitigación, como parte del proyecto, será de \$1, 100,000.00 millón de pesos.

El uso anterior que tenía el área donde se pretende desarrollar el proyecto es forestal, sin embargo, en dicha área no se cuenta con un programa de manejo forestal vigente por lo que no se realizaban aprovechamientos forestales a la fecha.

Para demostrar que es económicamente factible la implementación del proyecto en cuestión, se hace una comparación entre el monto del capital invertido y el monto del valor de los recursos biológicos forestales que potencialmente se pueden aprovechar en el área del proyecto.

El valor de dichos recursos biológicos es de \$ 113,562.08 M.N., mientras que el monto de la inversión del proyecto, es de \$ 22, 193,100.00 M.N. De manera que el valor de dichos recursos biológicos, que potencialmente podrían obtenerse del área al no cambiar su vocación, representan tan solo el 0.51 % de la inversión total.

Aunado a lo anterior el establecimiento del proyecto permitirá que el proyecto Guadalupe y Palmarejo extiendan su vida útil con lo que los beneficios económicos que están generando actualmente ambos proyectos se mantendrían por diez años más, con lo que se estaría asegurando que los empleos que se han generado sigan activos (1000 empleos), lo que reflejara el beneficio en aproximadamente 100 familias.

Por lo tanto se concluye que los beneficios por establecer el nuevo uso del terreno, son viables y generarán una derrama económica mayor que el uso que tiene actualmente el área, e incluso son mayores que el uso potencial de la misma, por lo que se considera que el desarrollo del proyecto "Línea Eléctrica Subestación Guadalupe" será redituable a corto, mediano y largo plazo.

### **Justificación Social**

El municipio de Chínipas cuenta con una población de 8, 441 habitantes, de los cuales 4,448 son hombres y 3993 son mujeres, las edades de la población se concentran entre los 15 y los 29 años principalmente; esta población se concentra en 1,932 hogares, de los cuales 1,637 cuentan con jefe de familia masculino, mientras que en el resto el jefe de familia es femenino.

El municipio está catalogado con un índice de marginación muy alto, el 15.5% de la población mayor de 15 años es analfabeta, mientras que el 52.50 % de la población mayor de 15 años tiene la educación básica incompleta, alrededor del 45% de los hogares, carecen de servicios básicos.

La zona natural del proyecto ha sido por vocación o tradición un área de aprovechamiento de



recursos, con una baja población, es un área natural donde se ha aprovechado recursos forestales comerciales y para uso local como leña para combustible. Esta zona ancestralmente ha sido una zona con una vocación minera donde ha habido varios aprovechamientos desde hace 200 años aproximadamente, en los años recientes no había habido esta actividad por las variaciones del mercado de los metales. En este contexto el sitio no presenta mayores valores socioculturales que el aprovechamiento de los recursos naturales para subsistencia de sus habitantes, es por ello que los pobladores del municipio de Chínipas y otros municipios vecinos ven con buenos ojos el establecimiento de este tipo de industrias, ya que traen empleos de manera directa y de manera indirecta a los pobladores de la región, que la mayoría de las veces tienen que emigrar para conseguir buenas fuentes de empleo.

Por otra parte no se han detectado sitios con algún valor arqueológico o histórico o algún atributo natural de características únicas o sobresalientes que pudieran poner el riesgo algún legado a la cultura.

La implementación del proyecto conlleva el desarrollo a la par de la comunidad, ya que permitirá dar continuidad a las labores que se desarrollan dentro de la comunidad, e igualmente permitirá que accedan a estabilidad, ya que una vez implementado el mismo, las actividades de la mina continuarán al mismo ritmo que se lleva actualmente, aunado a el hecho de que los terrenos donde pretende establecerse el proyecto son arrendados por los ejidatarios, con lo que el beneficio será continuo.

Por lo tanto, los beneficios que obtendrá la población en el largo plazo, son la estabilidad emocional que surge de contar con un empleo seguro, mantener a la familia unida, disponer de alimento, contar con la posibilidad de educar a los hijos, traduciéndose estas situaciones en una mejora de las condiciones del nivel de vida de los pobladores. Por lo tanto el establecimiento del presente proyecto es viable, socialmente.

## Conclusión

Resumiendo las justificaciones técnicas, económicas y sociales, una vez hecho el análisis de los elementos que nos ocupan en este estudio se considera que el proyecto es viable y de suma importancia para el crecimiento económico, y social del municipio de Chínipas. El desmonte de 03-44-71.2 ha generará impactos ambientales no significativos ya que el desmonte representa solo el 0.19% de la superficie total de la microcuenca y a pesar de que algunos de los servicios ambientales se ven afectados, no es significativamente, el escurrimiento a nivel microcuenca genera cambios poco apreciables de igual manera sucede con la infiltración, una vez establecidas las medidas de mitigación los escurrimientos se reducirán y la infiltración aumentará incluso en un porcentaje que aunque pequeños será positivo. Por otra parte, los cálculos de pérdida de suelo muestran que una vez que se realice el desmonte del área de afectación, dicha pérdida aumentará mínimamente en la microcuenca, sin embargo a nivel predio el aumento en la pérdida de suelo es mayor pero con el establecimiento de las obras de conservación esta pérdida se ve reducida a cero. Aunado a esto el beneficio económico y social que traerá este proyecto a la región es muy significativo, con lo que se concluye que la implementación del mismo es viable desde el punto de vista económico, social y ambiental.

Con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la cuarta hipótesis normativa establecida por el artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto que con éstas ha quedado técnicamente demostrado que el

**uso alternativo del suelo que se propone es más productivo a largo plazo.**

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

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

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

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

1.- En lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal recibida 13 de abril de 2015 mediante minuta de fecha 11 de marzo de 2015.

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

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

**Programa de Rescate de Flora. (Anexo 1)**

La zona que pretende desmontarse se encuentra cubierta por vegetación perteneciente al ecosistema de selva baja caducifolia.

A este respecto, dado que se evidencio la presencia de individuos del renuevo, de algunas especies arbóreas, se realizará la extracción y reubicación de los mismos, en un área aledaña que presenta condiciones similares al área de CUSTF.

Las especies particulares a reubicar son: *Ipomea arborescences*, *Lysiloma watsonii*, *Acacia farnesiana*, *Quercus subspathulata* y *Quercus albocincta*. Se eligieron dichas especies debido a que al realizar el muestreo, se observó que son las especies que presentan individuos del renuevo, en condiciones de reubicación.

**Programa de Rescate de Fauna para Aves y Reptiles. (Anexos 2 y 3)**

Debido a la diversidad biológica presente en el área donde se realizará el proyecto en cuestión, es necesario desarrollar estrategias para la conservación y uso sostenible de los recursos naturales, especialmente los faunísticos, por lo que es necesario elaborar e instrumentar un "Programa de Ahuyentamiento de Fauna Silvestre".

Dichos programas se implementan como medida de mitigación hacia los impactos ambientales que se presentarán durante la realización del proyecto tomándose como medida de conservación sobre las comunidades, poblaciones o individuos de fauna que se vean afectados por la implementación del presente proyecto.

El Estado de Chihuahua no cuenta actualmente con un Ordenamiento Ecológico del Territorio, el municipio de Chínipas 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. Sin embargo se atenderá lo relacionado con La política ambiental de esta unidad ambiental biofísica "Cañones Chihuahuenses Norte" tal y como se señala en el capítulo correspondiente del ETJ.

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

Mediante oficio N° SG.CU.08-2015/165 de fecha 06 de Mayo de 2015, 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 **\$208,924.21 (doscientos ocho mil novecientos veinticuatro pesos 21/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 11.37 hectáreas con vegetación de Selva baja caducifolia, preferentemente en el estado de Chihuahua.

- VIII. Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa y dentro del plazo establecido por el artículo 123, párrafo segundo, del RLGDFS, mediante ESCRITO S/N de fecha 09 de Junio de 2015, recibido en esta Delegación Federal el 09 de Junio de 2015, C. Oscar Adrian Barrera Quezada, en su carácter de Representante Legal, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$208,924.21 (doscientos ocho mil novecientos veinticuatro pesos 21/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 11.37 hectáreas con vegetación de Selva baja caducifolia, 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 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 16 fracciones VII y IX, 59 párrafo segundo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2 fracción XXX, 38, 39 y 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es de resolverse y se:

### RESUELVE

**PRIMERO. - AUTORIZAR** por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 3.44712 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado "**Línea**



**Eléctrica Subestación Guadalupe"**, con ubicación en el o los municipio(s) de Chinipas en el estado de Chihuahua, promovido por C. Oscar Adrian Barrera Quezada, en su carácter de Representante Legal, bajo los siguientes:

**TERMINOS**

- i. El tipo de vegetación forestal por afectar corresponde a Selva baja caducifolia 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: EJIDO GUAZAPARES POL 1

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	758770.8	3030849
2	758783.7	3030837
3	758765.7	3030839
4	758765.4	3030839
5	758763.4	3030841
6	758704.4	3030894
7	758703.6	3030895
8	758653	3030940
9	758643.8	3030948
10	758591.3	3030995
11	758583.9	3031002
12	758524	3031056
13	758479.9	3031095
14	758462.1	3031101
15	758386.4	3031128
16	758310.6	3031155
17	758234.9	3031182
18	758220.6	3031188
19	758187	3031200
20	758187.1	3031211
21	758238.6	3031193
22	758263.3	3031184
23	758314.3	3031166
24	758342.1	3031156
25	758352.2	3031152
26	758368	3031147
27	758390.1	3031139
28	758465.8	3031112
29	758485.6	3031105
30	758531.4	3031064
31	758576	3031024
32	758591.2	3031010
33	758651.1	3030956
34	758692.8	3030919
35	758710.9	3030903
36	758770.8	3030849

POLÍGONO: EJIDO GUAZAPARES POL 2



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	758786.8	3030835
2	758810.4	3030814
3	758830.6	3030795
4	758890.4	3030742
5	758956.2	3030683
6	759023.8	3030688
7	759103.9	3030695
8	759153.9	3030699
9	759184	3030701
10	759193.5	3030702
11	759264.1	3030707
12	759334	3030713
13	759344.3	3030714
14	759424.4	3030720
15	759473.8	3030724
16	759467.1	3030713
17	759455.6	3030712
18	759425.3	3030709
19	759345.1	3030703
20	759265	3030696
21	759184.9	3030690
22	759104.8	3030684
23	759058	3030680
24	759024.6	3030677
25	758962.4	3030672
26	758952.4	3030671
27	758890.2	3030727
28	758891	3030729
29	758881.5	3030735
30	758823.3	3030787
31	758767.6	3030837
32	758786.8	3030835

POLÍGONO: EJIDO GUAZAPARES POL 3

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	759480.5	3030714
2	759484.9	3030725
3	759504.5	3030727
4	759584.6	3030733
5	759675.3	3030740
6	759686.4	3030713
7	759704.9	3030669
8	759727.7	3030636
9	759751.3	3030603
10	759776.7	3030499
11	759797.9	3030446
12	759828.8	3030371
13	759837.2	3030351
14	759859.6	3030297



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
15	759890.5	3030223
16	759921.4	3030149
17	759928.7	3030131
18	759952.3	3030075
19	759964.8	3030045
20	759967.8	3030038
21	759983.2	3030000
22	760000.8	3029958
23	760014.1	3029926
24	760015.4	3029923
25	760012.9	3029909
26	760012.9	3029900
27	760003.9	3029922
28	759973.1	3029996
29	759942.1	3030070
30	759911.3	3030145
31	759880.4	3030219
32	759874.5	3030233
33	759849.4	3030293
34	759818.6	3030367
35	759813.2	3030380
36	759787.6	3030441
37	759766.2	3030496
38	759758.8	3030526
39	759741.1	3030598
40	759695.3	3030664
41	759682.6	3030694
42	759668.1	3030729
43	759585.5	3030722
44	759505.4	3030716
45	759480.5	3030714

POLÍGONO: EJIDO GUAZAPARES POL 4

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	760250.5	3029358
2	760248.6	3029359
3	760245.1	3029356
4	760239.9	3029355
5	760220.2	3029403
6	760189.3	3029477
7	760158.4	3029551
8	760150.1	3029571
9	760152	3029574
10	760152.4	3029582
11	760152.2	3029585
12	760149.8	3029588
13	760146.5	3029588
14	760143.9	3029586
15	760127.5	3029625



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
16	760097.2	3029698
17	760096.6	3029699
18	760065.8	3029774
19	760045.5	3029822
20	760034.8	3029848
21	760013.4	3029899
22	760016.1	3029912
23	760017.1	3029919
24	760032.9	3029881
25	760033.4	3029880
26	760041.6	3029860
27	760045	3029852
28	760047.1	3029847
29	760062.4	3029810
30	760074.5	3029781
31	760075.9	3029778
32	760092.3	3029738
33	760102.7	3029713
34	760106.8	3029704
35	760122.7	3029665
36	760137.7	3029629
37	760138.4	3029628
38	760139.6	3029625
39	760168.6	3029555
40	760184	3029518
41	760184.6	3029517
42	760199.4	3029481
43	760214.9	3029444
44	760224.8	3029420
45	760230.4	3029407
46	760250.5	3029358

- 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 GUAZAPARES

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-08-020-GUA-004/15

ESPECIE	N° DE INDIVIDUOS	VOLÚMEN	UNIDAD DE MEDIDA
Acacia farnesiana	82	3.6666	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus spp.	85	5.8202	Metros cúbicos v.t.a.
Karwinskia humboldtiana	289	6.1096	Metros cúbicos v.t.a.
Gossypium sp.	537	11.6666	Metros cúbicos v.t.a.
Jatropha cordata	248	11.9512	Metros cúbicos v.t.a.
Ipomea arborescens	620	29.4071	Metros cúbicos v.t.a.
Lysiloma watsonii	468	27.7243	Metros cúbicos v.t.a.
Guazuma ulmifolia	206	15.7337	Metros cúbicos v.t.a.



PREDIO AFECTADO: EJIDO GUAZAPARES

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-08-020-GUA-004/15

ESPECIE	N° DE INDIVIDUOS	UNIDAD DE MEDIDA
Acacia farnesiana	82	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus spp.	85	Metros cúbicos v.t.a.
Karwinskia humboldtiana	289	Metros cúbicos v.t.a.
Gossypium sp.	537	Metros cúbicos v.t.a.
Jatropha cordata	248	Metros cúbicos v.t.a.
Ipomea arborescens	620	Metros cúbicos v.t.a.
Lysiloma watsonii	468	Metros cúbicos v.t.a.
Guazuma ulmifolia	206	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. 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 XIX** de este Resolutivo. Previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales el promovente deberá de implementar las actividades de ahuyentar la fauna silvestre y, en su caso, el rescate y reubicación de los individuos presentes. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirá en los informes periódicos.
- v. 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 XIX** de este Resolutivo.
- vi. Se deberán instalar aparatos anticolidión en el transepto de la línea para la protección de las aves. Los resultados de estas acciones deberán reportarse conforme a lo establecido en el **Término XIX** de este resolutivo.
- vii. Se deberá de ejecutar e implementar el programa de fauna y flora (Anexos Resolutivo) propuesto en el estudio técnico justificativo. Los resultados del cumplimiento del presente se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XIX** de este resolutivo.
- viii. Se deberá de implementar un programa de obras y/o prácticas de conservación 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 XIX** de

este resolutivo.

- IX. Deberá establecer un Programa de supervisión, en el cual se designe un responsable 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.
- X. 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.
- XI. Previo al inicio de las actividades de desmonte 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 que se refiere el **Término XIX** de este resolutivo.
- XII. 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 XIX** de este resolutivo.
- XIII. 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 XIX** de este Resolutivo.
- XIV. 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 XIX** de este resolutivo.
- XV. 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 XIX** de este Resolutivo.
- XVI. 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 XIX** de este Resolutivo.
- XVII. 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.

- xviii. 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 los que se refiere el **Término XIX** 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.
- xix. Se deberá presentar a esta Delegación Federal con copia a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) del estado, 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 IV, V, VI, VII, VIII, XI, XII, XIII, XIV, XV, XVI y XVIII** que deben reportarse, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el estudio técnico justificativo.
- xx. 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.
- xxi. El plazo para realizar la remoción de la vegetación forestal derivada de la presente autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales será de 24 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.
- xxii. 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 Coeur Mexicana, 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 Coeur Mexicana, 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 Coeur Mexicana, 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.

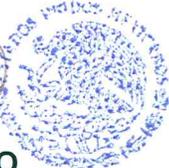
- v. En caso de transferir los derechos y obligaciones derivados de la misma, se deberá dar aviso a esta Delegación Federal, en los términos y para los efectos que establece el artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, adjuntando al mismo el documento en el que 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. Oscar Adrian Barrera Quezada, en su carácter de Representante Legal, la presente resolución del proyecto denominado "**Línea Eléctrica Subestación Guadalupe**", con ubicación en el o los municipio(s) de Chinipas 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.

## **ATENTAMENTE**

### **LA DELEGADA FEDERAL**

ESPACIO DE CONTRATO CIUDADANO



**LIC. BRENDA RÍOS PRIETO**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES  
DELEGACIÓN FEDERAL  
CHIHUAHUA

"Por un uso responsable del papel, las copias de conocimiento de este asunto son remitidas vía electrónica"

- C.c.p. C. Lic. Cesar Murillo Juárez. Director General de Gestión Forestal y de Suelos. México. D.F.  
C. Q.F.B. Martha Garciarivas Palmeros. Titular de la Unidad Coordinadora General de Delegaciones Federales de la SEMARNAT. México, D.F.  
C. Profr. Joel Aranda Olivas. Delegado en el Estado de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. Cd. Juárez, Chih.  
C. Jose Bernardo Ruiz Ceballos.- Gerente Regional VI Río Bravo de la Comisión Nacional Forestal.  
C.M.C. Gustavo Alonso Heredia Sapién. Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y de Recursos Naturales.  
C.-Prestador de Servicios Técnicos Forestales. Presente.  
Registro Forestal Nacional. Presente.  
Archivo.

BRP/GAHS/FGT