

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE CLASIFICA

DELEGACIÓN FEDERAL DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

IDENTIFICACIÓN DEL DOCUMENTO

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

PARTES O SECCIONES CLASIFICADAS

NOMBRES Y FIRMAS DE PARTICULARES, 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

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized loop and a horizontal line extending to the left.

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.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/412

BITÁCORA: 08/DS-0108/09/14

Chihuahua, Chihuahua, a 13 de Mayo 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 3.0899 Hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado "*Línea de Distribución Eléctrica de 34.5 kv Ranchería de Nanayahuachi*", ubicado en el o los municipio(s) de Guachochi, en el estado de

ING. ROBERTO TRUJILLO
REPRESENTANTE LEGAL

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de ING. ROBERTO TRUJILLO 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 3.0899 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado "*Línea de Distribución Eléctrica de 34.5 kv Ranchería de Nanayahuachi*", con ubicación en el o los municipio(s) de Guachochi en el estado de Chihuahua, y

RESULTANDO

- i. Que mediante OFICIO S/N de fecha 14 de Agosto de 2014, recibido en esta Delegación Federal 02 de Septiembre de 2014, ING. ROBERTO TRUJILLO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 3.0899 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado "*Línea de Distribución Eléctrica de 34.5 kv Ranchería de Nanayahuachi*", con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Guachochi en el estado de Chihuahua, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:

- *Estudio Técnico Justificativo (Original y Copia)
- *2 discos magnéticos
- *Original de la Solicitud
- *Documentación Legal
- *Formato de e5cinco del pago de derechos

- ii. Que mediante oficio N° SG.CU.08-2014/487 de fecha 24 de Septiembre de 2014, esta Delegación Federal requirió a ING. ROBERTO TRUJILLO, 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 de Distribución Eléctrica de 34.5 kv Ranchería de Nanayahuachi*", con ubicación en el o los municipio(s) de Guachochi 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 IV

1. En el apartado IV.3.4 escurrimiento mencionan que el valor de coeficiente de escurrimiento es de 0.20 en cual deberá de justificar y citar la fuente, así mismo en el



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/412

BITÁCORA: 08/DS-0108/09/14

efectuará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales de quien pretenda ser el nuevo titular.

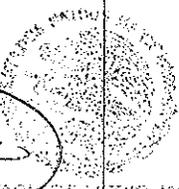
- vi. Esta autorización no exenta al titular de obtener aquellas que al respecto puedan emitir otras dependencias federales, estatales o municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

TERCERO.- Notifíquese personalmente a ING. ROBERTO TRUJILLO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL, la presente resolución del proyecto denominado "**Línea de Distribución Eléctrica de 34.5 kv Ranchería de Nanayahuachi**", con ubicación en el o los municipio(s) de Guachochi 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

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



LIC. BRENDA RÍOS PRIETO

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

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

- C.c.p. C. Lic. César Murillo Juárez. Director General de Gestión Forestal y de Suelos. México. D.F.
- C. Q.F.B. Martha García Rivas Palmeros. Titular de la Unidad Coordinadora General de Delegaciones Federales de la SEMARNAT. México, D.F.
- C. Prof. Joel Aranda Olivas- Delegado en el Estado de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. Cd. Juárez, Chih.
- C. Gerente Regional VI Río Bravo de la Comisión Nacional Forestal. Ciudad.
- C. M.C. Gustavo Alonso Heredia Sapién.- Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y de Recursos Naturales.-

Archivo

BRP/GAHS/PET



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/412

BITÁCORA: 08/DS-0108/09/14

Chihuahua, Chihuahua, a 13 de Mayo 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 3.0899 Hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado "*Línea de Distribución Eléctrica de 34.5 kv Ranchería de Nanayahuachi*", ubicado en el o los municipio(s) de Guachochi, en el estado de Chihuahua.

ING. ROBERTO TRUJILLO
REPRESENTANTE LEGAL

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de ING. ROBERTO TRUJILLO 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 3.0899 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado "*Línea de Distribución Eléctrica de 34.5 kv Ranchería de Nanayahuachi*", con ubicación en el o los municipio(s) de Guachochi en el estado de Chihuahua, y

RESULTANDO

i. Que mediante OFICIO S/N de fecha 14 de Agosto de 2014, recibido en esta Delegación Federal 02 de Septiembre de 2014, ING. ROBERTO TRUJILLO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 3.0899 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado "*Línea de Distribución Eléctrica de 34.5 kv Ranchería de Nanayahuachi*", con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Guachochi en el estado de Chihuahua, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:

- *Estudio Técnico Justificativo (Original y Copia)
- *2 discos magnéticos
- *Original de la Solicitud
- *Documentación Legal
- *Formato de e5cinco del pago de derechos

ii. Que mediante oficio N° SG.CU.08-2014/487 de fecha 24 de Septiembre de 2014, esta Delegación Federal, requirió a ING. ROBERTO TRUJILLO, 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 de Distribución Eléctrica de 34.5 kv Ranchería de Nanayahuachi*", con ubicación en el o los municipio(s) de Guachochi 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 IV

1. En el apartado IV.3.4 escurrimiento mencionan que el valor de coeficiente de escurrimiento es de 0.20 en cual deberá de justificar y citar la fuente, así mismo en el



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/412

BITÁCORA: 08/DS-0108/09/14

apartado III.3.8.4 se menciona que el coeficiente es de 0.35, el cual deberá de justificar dichos valores y citar la fuente bibliográfica.

2. Analizando el balance hídrico con y sin CUSTF se observa que el volumen de infiltración es de 2,825.5162, dicho valor se considera igual para ambas circunstancias (Con y Sin CUSTF),. Hacer las modificaciones y/o aclaraciones correspondientes.

3. Señalar el volumen que dejara de infiltrarse y/o recarga subterránea considerando que existe una diferencia de 1,711.9424 metros cúbicos con y sin CUSTF y si las obras propuestas mitigan dicho impacto, indicando el procedimiento para determinar el volumen que captara cada una de las obras propuestas.

4. Señalar de donde se obtiene el coeficiente de intercepción correspondiente a 0.20, indicando la fuente y/o bibliografía.

5. En el programa de obras de conservación de suelos mencionan que se construirán 1,853 metros lineales de acomodo de material muerto a curvas de nivel, mencionar por que no se consideraron para la mitigación de impactos tanto de perdida de suelo como infiltración de agua producto de CUSTF.

6. Apartado IV.8.1. Diversidad florística encontrada en el área de proyecto de infraestructura eléctrica, mencionan que se utilizo un diseño de muestreo de censo total (conteo pie a pie) de una superficie de 3.6722 la cual representa el total del proyecto y no del área sujeta a CUSTF que corresponde a 3.0899 has, cabe señalar que en la microcuenca (capitulo III) se menciona que se levantaron sitios de muestreo y para determinar los índices ecológicos es necesario se levante información por sitio de muestreo en el área de CUSTF, además indicar si los índices ecológicos calculados para dicho capitulo corresponden a la división de la superficie CUSTF y no del numero de individuos a fin de estar en condiciones de comparación con lo resultado en la CHF. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

7. Señalar el número (número entero) de obras necesarias para retener el volumen de azolve producto CUST.

- III. Que mediante Oficio S/N de fecha 07 de Enero de 2015, recibido en esta Delegación Federal el día 12 de Enero de 2015, ING. ROBERTO TRUJILLO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL, remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°SG.CU.08-2014/487 de fecha 24 de Septiembre de 2014, la cual cumplió con lo requerido.
- IV. Que mediante oficio N° SG.CU.08-2014/696 de fecha 09 de Octubre de 2014 recibido el 09 de Octubre de 2014, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **"Línea de Distribución Eléctrica de 34.5 kv Ranchería de Nanayahuachi"**, con ubicación en el o los municipio(s) Guachochi en el estado de Chihuahua.
- V. Que mediante Minuta S/N de fecha 16 de Octubre de 2014, recibido en esta Delegación Federal el día 30 de Octubre de 2014, 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 de Distribución Eléctrica de 34.5 kv Ranchería de Nanayahuachi"**, con ubicación en el o los municipio(s) de Guachochi en el estado de Chihuahua donde se desprende lo siguiente:

De la opinión del Consejo Estatal Forestal





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/412

BITÁCORA: 08/DS-0108/09/14

Que según consta en el Acta de acuerdos levantada con motivo de la sesión de ordinaria el día 16 de Octubre de 2014, 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 de Distribución de Energía Eléctrica 34.5 kv Ranchería de Nanayahuachi". 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.08-2014/600 de fecha 06 de Noviembre de 2014 esta Delegación Federal notificó a ING. ROBERTO TRUJILLO 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 de Distribución Eléctrica de 34.5 kv Ranchería de Nanayahuachi**" con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Guachochi en el estado de Chihuahua atendiendo lo siguiente:

- 1.- Que la superficie, ubicación geográfica, vegetación, predio y coordenadas que se pretenden afectar correspondan 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 de suelo en terrenos forestales, en caso contrario indicar la ubicación, tipo de vegetación afectada y superficie involucrada.
- 4.- Si existen especies de flora que no hayan sido indicadas en el estudio técnico justificativo dentro del área requerida para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, reportar el nombre común y científico de éstas.
- 5.- Si existen especies de flora y fauna silvestre bajo alguna categoría de riesgo clasificadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, que no hayan sido consideradas en el estudio técnico justificativo, reportar el nombre común y científico de éstas.
- 6.- Precisar el estado de conservación de la vegetación forestal que se afectara, 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.
- 7.- Que no se afecten cuerpos de agua permanente y recursos asociados por la ejecución del proyecto, que no hayan sido consideradas en el estudio técnico justificativo, en caso contrario informar el nombre y la ubicación de éstos.
- 8.- Que los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto, correspondan a los manifestados en el estudio técnico justificativo, si hubiera diferencias, manifestar lo necesario.
- 9.- Que la superficie donde se ubica el proyecto no haya sido afectada por algún incendio



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/412

BITÁCORA: 08/DS-0108/09/14

forestal, en caso contrario, referir la superficie involucrada y posible año de ocurrencia.

10.-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.

11.-Si en la zona aledaña donde se llevará a cabo el proyecto existen o se generaran tierras frágiles por la implantación del proyecto, indicar su ubicación y las acciones necesarias para su protección.

12.-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.

13.-Verificar los sitios de muestreo levantados para la flora silvestre dentro de la superficie solicitada para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, así como los del ecosistema en la cuenca, verificado que estos sean los que reportan en el ETJ.

14.-Que los volúmenes por especie de las materias primas forestales que serán removidas por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, correspondan con la estimación que se presenta en el estudio técnico justificativo.

vii. Que en el acta de visita de verificación al o los predios sujetos a cambio de uso del suelo en terrenos forestales se observó lo siguiente:

Del informe de la Visita Técnica

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

Resultado:

Con apoyo de un Sistema de Posicionamiento Global (GPS), marca Garmin, las coordenadas UTM de los vértices de los poligonales sujetas a CUSTF, (esta información fue corroborada en campo con los Shapefile de las áreas sujetas a CUSTF las cuales fueron capturados con apoyo del software ExpertGPS y MapSource al GPS marca Garmin), plano de ubicación del área sujeta a cambio de uso del suelo en terrenos forestales se obtuvo lo siguiente:

- a) La superficie propuesta para CUSTF si corresponde a la señalada en el ETJ.
- b) La ubicación geográfica y coordenadas asentadas en el ETJ de los Polígonos revisados y propuestos para CUSTF, si corresponden a los obtenidos físicamente en el área existiendo un error no significativo de más-menos 10 metros, lo anterior considerando el tiempo y equipo utilizado para la verificación en campo y los utilizados por el consultor.
- c) De acuerdo al recorrido, el suscrito considera que el tipo de vegetación por afectar corresponde a lo descrito en el ETJ.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/412

BITÁCORA: 08/DS-0108/09/14

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 revisadas y sujetas a cambio de uso del suelo en terrenos forestales, si corresponden a lo asentado en el ETJ.

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

Resultado:

De acuerdo al recorrido no se detecto inicio de obra por parte del promovente.

4.-Si existen especies de flora que no hayan sido indicadas en el estudio técnico justificativo dentro del área requerida para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, reportar el nombre común y científico de éstas.

Resultado:

En el cotejo de las especies descritas en el ETJ, con las detectadas en campo NO se evidencio diferencia significativa con las reportadas en el ETJ.

5.-Si existen especies de flora y fauna silvestre bajo alguna categoría de riesgo clasificadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, que no hayan sido consideradas en el estudio técnico justificativo, reportar el nombre común y científico de éstas.

Resultado:

En recorrido físico en la superficie revisada y 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, que no hayan sido consideradas en el estudio técnico justificativo.

6.-Precisar el estado de conservación de la vegetación forestal que se afectara, 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:

El suscrito considera que el tipo de vegetación y estado de conservación de la vegetación, corresponde a lo descrito en el ETJ.

7.-Que no se afecten cuerpos de agua permanente y recursos asociados por la ejecución



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/412

BITÁCORA: 08/DS-0108/09/14

del proyecto, que no hayan sido consideradas en el estudio técnico justificativo, en caso contrario informar el nombre y la ubicación de éstos.

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.

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

Resultado:

Los suscritos consideran 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, la provisión del agua en calidad y Cantidad, paisaje y recreación, entre otros.

9.-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:

Se procedió a verificar los polígonos al azar, por lo que en el recorrido el suscrito no detecto la presencia de incendios forestales.

10.-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.

Resultado:

Se considera que las medidas de prevención y mitigación descritas en el ETJ, pueden ser adecuadas para el desarrollo del proyecto.

11.-Si en la zona aledaña donde se llevará a cabo el proyecto existen o se generaran tierras frágiles por la implantación del proyecto, 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.

12.-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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/412

BITÁCORA: 08/DS-0108/09/14

Resultado:

El suscrito considera que el desarrollo del proyecto puede ser viable ambientalmente, considerando la aplicación de las medidas de prevención y mitigación propuestas en el ETJ.

13.-Verificar los sitios de muestreo levantados para la flora silvestre dentro de la superficie solicitada para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, así como los del ecosistema en la cuenca, verificado que estos sean los que reportan en el ETJ.

Resultado:

Se corroboró de manera visual los individuos existentes en el área sujeta a cambio de uso del suelo en terrenos forestales con lo plasmado en el ETJ, por lo que las características dasométricas y silvícolas son de responsabilidad de quien las presenta.

En lo que respecta a los sitios de muestreo dentro de sistema ambiental (microcuenca), se procedió a verificar al azar algunos de los sitios levantados, no detectándose diferencias significativas con lo obtenido por el suscrito.

14.-Que los volúmenes por especie de las materias primas forestales que serán removidas por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, correspondan con la estimación que se presenta en el estudio técnico justificativo.

Resultado:

Se corroboró de manera visual los individuos existentes en el área sujeta a cambio de uso del suelo en terrenos forestales con lo plasmado en el ETJ, por lo que las características dasométricas y silvícolas son de responsabilidad de quien las presenta.

- viii. Que mediante oficio N° SG.CU.08-2015/049 de fecha 03 de Marzo 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 30 de abril de 2012 respectivamente, notificó a ING. ROBERTO TRUJILLO 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 **\$298,523.33 (doscientos noventa y ocho mil quinientos veintitres 33/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 10.8990 hectáreas con vegetación de Bosque de pino, 0.2097 hectáreas de Bosque de pino-encino y 0.2884 hectáreas de Pastizal Natural, preferentemente en el estado de Chihuahua.
- ix. Que mediante Oficio S/N de fecha 22 de Abril de 2015, recibido en esta Delegación Federal el día 27 de Abril de 2015, ING. ROBERTO TRUJILLO en su carácter de REPRESENTANTE



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/412

BITÁCORA: 08/DS-0108/09/14

LEGAL, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$298,523.33 (doscientos noventa y ocho mil quinientos veintitres 33/100M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 10.8990 hectáreas con vegetación de Bosque de pino, 0.2097 hectáreas de Bosque de pino-encino y 0.2884 hectáreas de Pastizal Natural, 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 19 fracciones XX y XXVI, 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- ii. Que la vía intentada por el interesado con su escrito de 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 OFICIO S/N de fecha 14 de Agosto de 2014, el cual fue signado por ING. ROBERTO TRUJILLO, 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 3.0899 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado "Línea de Distribución Eléctrica



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/412

BITÁCORA: 08/DS-0108/09/14

de 34.5 kv Ranchería de Nanayahuachi", con pretendida ubicación en el municipio de Guachochi 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 ING. ROBERTO TRUJILLO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL, así como por ING. ROBERTO TRUJILLO 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. DGO T-UI Vol. 1 Núm. 7.

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/412

BITÁCORA: 08/DS-0108/09/14

siguientes documentos:

- Copia simple de la credencial para votar del C. Roberto Trujillo, expedida por el Instituto Federal Electoral, con número de folio [REDACTED], con vigencia hasta el año 2018.
- Original de Acuse de Recibo de Solicitud de Trámite No. 08130014550, de fecha 04 de noviembre de 2013, mediante el cual el Ejido Norogachi, Municipio de Guachochi, Chihuahua, solicita la inscripción en el Registro Agrario Nacional de diversos acuerdos de asamblea del ejido.
- Original de Acta de Asamblea General de Ejidatarios del Ejido de Norogachi, Municipio de Guachochi, Chihuahua, de fecha del 27 de octubre del 2013, mediante la cual los ejidatarios aprueban el cambio de uso de suelo, dan su anuencia de paso y ceden los derechos de cambio de uso de suelo para el proyecto de electrificación de la Línea de Distribución de Energía Eléctrica Ranchería de Nanayahuachi, en una superficie de 3,6723 hectáreas, así mismo, facultan a l Ing. Roberto Trujillo para que promueva y gestione los permisos correspondientes ante la SEMARNAT, la cual obra inscrita en el Registro Agrario Nacional, Delegación Chihuahua, Folio de Ejido Comunidades, con Clave Registral 08027003113021930R, con fecha 15 de Noviembre de 2013.
- Copia certificada por el Registro Agrario Nacional del Acta de Asamblea General de Ejidatarios del Ejido Norogachi, Municipio de Guachochi, Chih., para determinar la Delimitación, Destino y Asignación de Tierras Ejidales y/o Reconocimiento de Derechos, de fecha 13 de Noviembre de 1994, donde se certifica una superficie de 72,943-76-43.00 hectáreas y aprobación del plano interno.
- Copia Certificada por el Registro Agrario Nacional del Acta de Asamblea General de Ejidatarios del Ejido de Norogachi, Municipio de Guachochi, Chih., de fecha 13 de Noviembre de 2011, mediante la cual se hace la elección del Comisariado Ejidal y Consejo de Vigilancia del Ejido, titulares y suplentes.

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;*



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/412

BITÁCORA: 08/DS-0108/09/14

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 OFICIO S/N y la información faltante con OFICIO S/N, de fechas 14 de Agosto de 2014 y 07 de Enero 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:



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/412

BITÁCORA: 08/DS-0108/09/14

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:

La superficie contemplada del proyecto es de 3.6722 ha totales, de las cuales 3.0899 ha sustentan vegetación arbórea que tendrá que ser eliminada para poder establecer la línea de distribución eléctrica, de tal manera que durante la realización del CUSTF todos los árboles adultos deberán ser derribados. De acuerdo con la información obtenida tanto de manera directa como indirecta de la flora y fauna de la Microcuenca y del área donde se pretende realizar el proyecto se estimó el índice de Shannon-Wiener el cual nos indica la heterogeneidad sobre una comunidad sobre la base de dos factores; el número de especies presentes y su abundancia relativa.

De acuerdo al inventario de la vegetación que será removida por la construcción del proyecto el cual se llevó a cabo mediante un conteo directo se determinó que las especies registradas no se encuentran catalogadas en riesgo por la NOM-059-SEMARNAT-2010 ya que esta vegetación es característica de toda la región.

Como se puede observar los resultados en el siguiente cuadro las estructuras de las especies tanto en el estrato arbóreo, arbustivo y herbáceo de la flora silvestre son similares de manera general.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

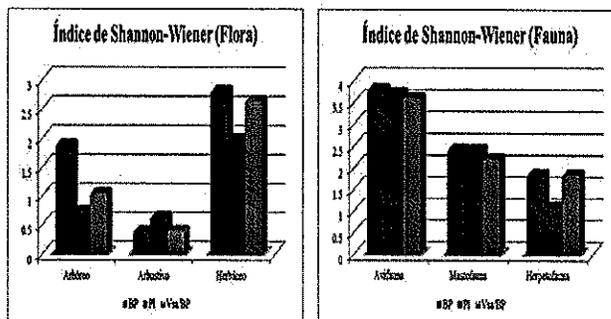
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/412

BITÁCORA: 08/DS-0108/09/14

Resultados de biodiversidad a nivel microcuencia

Tipo de vegetación		Arbóreo	Arbustivo	Herbáceo
Flora	BP	1.8922	0.3894	2.8126
	PI	0.7425	0.6365	1.9905
	VS&BP	1.0504	0.4011	2.6421
Grupo		Avifauna	Mastofauna	Herpetofauna
Fauna	BP	3.8033	2.4247	1.8446
	PI	3.7132	2.4151	1.0986
	VS&BP	3.6105	2.2056	1.8446



Índice de Shannon-Wiener para los estratos de flora y para los grupos faunísticos en la MHF

De acuerdo con la figura anterior este índice establece que los estratos arbóreo y arbustivo son muy parecidos en cuanto a la distribución de las especies, pero es el estrato herbáceo que tiene una estructura específica aún mejor de distribución en la microcuencia, aun así, los valores obtenidos se consideran bajo. Por medio de la estimación de Índice de Shannon para los grupos faunísticos de aves, mamíferos, reptiles y anfibios presentes en el área de la microcuencia, se ha encontrado que poseen una riqueza específica con alrededor de 91 especies diferentes en estos grupos.

De acuerdo a los índices de similitud y complementariedad que toman en cuenta aspectos diferentes como No. de especies presentes, presencia-ausencia, se utilizó el software BIODAP (1990), cuya aplicación permitió estimar los índices de similitud y complementariedad (Jaccard-Sorensen) para determinar la composición de las especies de flora (arbóreo, arbustivo y herbáceo) y de fauna (avifauna, mastofauna y herpetofauna) como se aprecia en el cuadro 120.

Para la composición florística del estrato arbóreo se comparó el Sitio cuyo hábitat es Bosque de



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/412

BITÁCORA: 08/DS-0108/09/14

Pino (BP) contra 1 sitios de vegetación secundaria de bosque de pino encino, Pastizal Inducido (PI) y terrenos agrícolas

Se puede observar para el estrato arbóreo los resultados son similares entre sí, donde se presenta las mejores similitudes de acuerdo a los índices de similitud de morista (0.491) debido a que se encontró la mayor cantidad de especies arbóreas y que son ecosistemas similares así mismo se encontraron más especies en el ecosistema de Bosque de Pino, en Pastizal Inducido se determinó el menor número de especies.

El estrato arbustivo no se presenta ecosistemas similares, debido a la composición florística que se presentan entre ellos (VsaBP y PI) dado que en estos ecosistemas se presentó la mayor de las especies muestreadas.

Para el estrato herbáceo no se presento similitud en ambos ecosistemas, debido a que no se repitieron especies de Bosque de Pino en áreas de Pastizal Inducido.

Para el caso de la fauna de los tres grupos taxonómicos (avifauna, mastofauna y herpetofauna), muestra que para las aves el comportamiento dentro de la microcuenca hidrográfica forestal no se presenta condiciones de similitud en ambos ecosistemas debido a la preferencia y uso de hábitat que tienen las especies.

La mastofauna prefiere sitios abiertos para su alimentación dado que los mayores registros se encontraron en Vegetación secundaria arbustiva de Bosque de Pino (VsaBP), Bosque de Pino (BP) y Pastizal inducido (PI) encontrándose ecosistemas similares altos.

Para la herpetofauna se encontraron ecosistemas similares por la preferencia de este grupo filogenético, presentando el mayor número de especies.

Comparación de índices de similitud			
Arbóreo			
	Sitio 1	Sitio 2	Sitio 3
Jaccard	0.222	0.25	
Sorenson	0.364	0.4	
Sorenson	0.21	0.254	
Morista	0.252	0.491	
Arbustivo			
	Sitio 1	Sitio 2	Sitio 3
Jaccard	0.333	0.333	
Sorenson	0.5	0.5	
Sorenson	0.2	0.154	
Morista	0.133	0.115	
Herbáceo			
	Sitio 1	Sitio 2	Sitio 3
Jaccard	0.8	0.780	
Sorenson	0.75	0.88	
Sorenson	0.478	0.61	
Morista	0.539	0.719	
Fauna Silvestre			
Comparación Avifauna			
	Sitio 1	Sitio 2	Sitio 3
Jaccard	0.736	0.942	
Sorenson	0.848	0.97	
Sorenson	0.623	0.889	
Morista	0.919	0.973	
Comparación Mastofauna			
	Sitio 1	Sitio 2	Sitio 3
Jaccard	0.5	0.75	
Sorenson	0.667	0.837	
Sorenson	0.545	0.897	
Morista	0.56	0.926	
Comparación Herpetofauna			
	Sitio 1	Sitio 2	Sitio 3
Jaccard	0.531	0.571	
Sorenson	0.727	0.727	
Sorenson	0.667	0.769	
Morista	0.769	0.802	



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/412

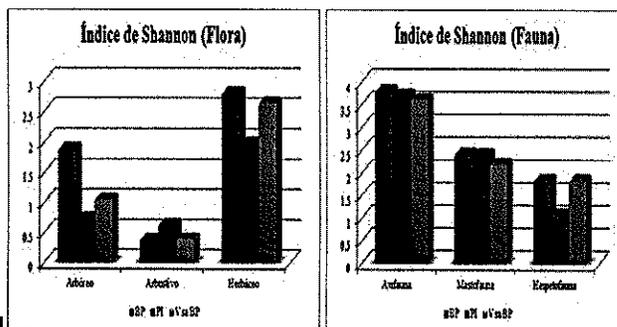
BITÁCORA: 08/DS-0108/09/14

Para la determinación del índice de Shannon para su comparación se utilizó el software BIODAP (1990), cuya aplicación facilitó aplicar este índice para determinar la composición de las especies de flora (arbóreo, arbustivo y herbáceo) y de fauna (avifauna, mastofauna y herpetofauna) para el caso del estrato arbóreo de acuerdo al tipo de comunidad vegetal muestreado se encontraron datos similares al contrario de las arbustivas y herbáceas que presentaron una biodiversidad baja con una equitatividad alta como se puede apreciar en el cuadro siguiente.

Para el caso del estrato arbóreo de acuerdo al tipo de comunidad vegetal muestreado se encontraron datos similares, al contrario de las arbustivas y herbáceas que presentaron una biodiversidad baja con una equitatividad alta como se puede apreciar en el cuadro siguiente.

Para el caso de la fauna, los puntos de avistamientos de las aves presentan alta biodiversidad y un alta equitatividad, distribuyéndose en todas los ecosistemas presentes en la microcuenca; la mastofauna presenta una alta diversidad en promedio de 2.3 en los 8 transectos presentando también una equitatividad alta, estas especies no se verán afectadas dentro de la microcuenca; en la herpetofauna se encontró una variación en el uso de hábitat en este grupo faunístico donde la preferencia de uso de hábitat en base al índice de Shannon indican que las especies mayormente se encontraron en Pastizaa Inducido a diferencia del ecosistema de Vegetacion secundaria Arbustiva de Bosque de Pino así mismo se presenta una equitatividad alta por lo consiguiente este grupo de organismos no se verán afectados dentro de la microcuenca.

Comparación de índices de Shannon				
Índice de Shannon Flora				
Arbóreo				
	BP	VaSP	PI	
H'	1.67	0.83	0.2	
E	0.8	0.73	0.29	
Var H	0.0005	0.0011	0.00140	
Arbustivo				
	BP	VaSP	PI	
H'	0.67	0.5	0.38	
E	0.97	0.71	0.54	
Var H	-0.00211	0.0515	0.04796	
Herbáceo				
	BP	VaSP	PI	
H'	2.42	2.29	2.39	
E	0.54	0.96	0.96	
Var H	0.00532	0.05401	0.00251	
Índice de Shannon Fauna				
Avifauna				
	BP	VaSP	PI	
H'	3.8	3.62	3.75	
E	0.96	0.98	0.96	
Var H	0.00171	-0.0006	0.0019	
Mastofauna				
	BP	VaSP	PI	
H'	2.43	1.1	2.43	
E	0.98	1	0.98	
Var H	-0.00224	-0.05556	-0.00520	
Herpetofauna				
	BP	VaSP	PI	
H'	1.91	1.39	1.33	
E	0.98	1	0.96	
Var H	-0.01218	-0.04487	-0.00941	



Comparación de índice de Shannon con el software BIODAP (1990)

CALLE MEDICINA #1118 COL. MAGISTERIAL, PLANTA ALTA, C.P. 31200 www.semamat.gob.mx

Tels: (614) 442-1501 Fax: (614) 442 15 36; delegado@chihuahua.semamat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/412

BITÁCORA: 08/DS-0108/09/14

La comparación de los valores de importancia ecológica a nivel MHF con el proyecto se realizó con los VIES calculados para el BP con el cálculo de 1 sitio de 1000 m² que representa el área del proyecto la mayor superficie de tipo de vegetación dentro de la microcuenca con un sitio que representa este comparativo solo se realizó para el estrato Arbóreo el cual es el único que se vera afectado por su remoción ya que los estratos arbustivo y herbáceo no tendrán afectación con la ejecución del presente proyecto por lo que los resultados se presentan en el siguiente cuadro observando que ambos componentes representan una composición florística similar (estrato arbóreo).

Las especies de *Pinus chihuahuana* y *Arbutus xalapensis*, tienen menor valor de importancia en el proyecto que en la Microcuenca y analizando los componentes del valor de importancia, se obtiene que no habría porque preocuparse por estas especies, debido a que se presentan de forma similar en el predio y en la Microcuenca y que poseen mayor representatividad en la Microcuenca.

Las especies *Pinus engelmannii* y *Juniperus deppeana* presentan un valor de importancia mayor en el proyecto que en la microcuenca, al analizar los componentes del valor de importancia se obtiene que en el proyecto hay mayor densidad, frecuencia y dominancia, que en la microcuenca, pero los valores de densidad y frecuencia en la microcuenca se encuentran muy cercanos a los del proyecto, no así para la dominancia, la cual se encuentra muy distante de la dominancia del predio.

En el siguiente cuadro se presenta un comparativo del calculo del VIE a nivel MHF y CUSTF el cual indica que en uno de ellos no se presentaron los especies *Pinus leiophylla*, *Quercus arizonica*, *Quercus rugosa* y *Quercus obtusata* durante el levantamiento de información de campo con sitios de muestreo para cada uno de los ecosistemas que representa la microcuenca, no obstante para el proyecto se reportaron las especies mencionadas dado que se efectuo un conteo directo de la vegetación; lo que permite demostrar que al realizar un conteo directo en toda la microcuenca se encontrarían estas especies, por tal motivo no se verá afectada el estrato arbóreo en la microcuenca, aunado a esto las especies se encuentran reportadas para la región.

Valor de importancia ecológica a nivel MHF y CUSTF		
Especie	VIE-MHF	VIE-CUSTF
<i>Pinus arizonica</i>	78.45	30.77
<i>Pinus chihuahuana</i>	52.43	2.53
<i>Juniperus deppeana</i>	46.08	66.53
<i>Pinus engelmannii</i>	38.47	115.94
<i>Quercus durifolia</i>	38.02	0.00
<i>Pinus durangensis</i>	10.25	4.62
<i>Quercus sideroxylla</i>	9.31	0.00
<i>Quercus crassifolia</i>	9.07	0.00
<i>Arbutus xalapensis</i>	9.05	2.53
<i>Pinus lambertii</i>	8.86	7.96
<i>Pinus leiophylla</i>	0.00	42.41
<i>Quercus arizonica</i>	0.00	12.98
<i>Quercus obtusata</i>	0.00	10.01
<i>Quercus rugosa</i>	0.00	3.72
	300.00	300.00

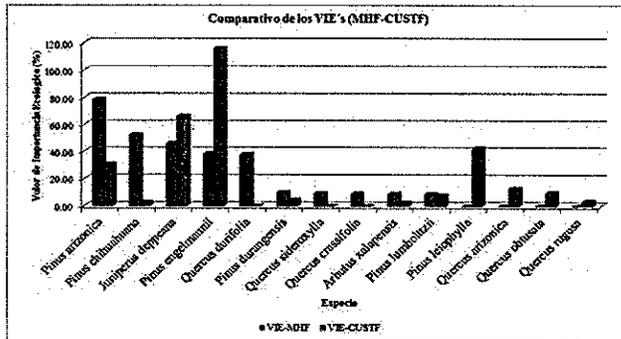


DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/412

BITÁCORA: 08/DS-0108/09/14

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Gráfica del Valor de Importancia Ecológica a nivel MHF-CUSTF

La interpretación de estos índices nos muestra una buena diversidad de especie en la zona de la microcuenca, no obstante, en el área del proyecto se observa una diversidad menor, lo cual se debe a que la superficie que ocupa el proyecto es menor en comparación a la superficie de la microcuenca.

Con la finalidad de prevenir, reducir y en su caso mitigar los impactos que se puedan generar sobre la biodiversidad durante la construcción de la obra, se plantea las siguientes medidas:

-Se respetara toda la cubierta del sotobosque.

-El desmonte se llevará acabo de forma direccional.

-Previo a las actividades de desmonte se realizaran recorridos para la detección de nidos, refugios de la fauna silvestre, en cuyo caso se ahuyentará a los animales.

-Para el rescate y reubicación de la fauna se utilizaran técnicas adecuadas según el grupo faunístico que se localice en el área del proyecto, con especial atención en las especies catalogadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, esto con la finalidad de facilitar el manejo de los especímenes además de reducir los posibles riesgos que conlleve esta actividad.

De lo anterior se concluye que existe mayor riqueza de especies de flora y fauna en el ecosistema de la microcuenca en comparativo con el área del proyecto por lo que en ningún momento se verá afectada la Biodiversidad de especies con la ejecución del Cambio de Uso de Suelo del presente proyecto.

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

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/412

BITÁCORA: 08/DS-0108/09/14

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

De acuerdo con la caracterización de la microcuenca, la topografía del terreno donde se encuentra el proyecto es relativamente plana y homogénea con un rango de pendiente dominante que va de 0 a 10 % en toda el área, lo cual es indicativo que habrá una reducción de la velocidad de los escurrimientos superficiales y por ende menor erosión hídrica. El tipo de suelo predominante en el área del proyecto es el Cambisol esquelético endoléptico asociado con Luvisol esqueletico endoléptico pedregoso. El grado de erosión que se observa en la zona del proyecto es ligero, ocasionado principalmente por la deforestación, la remoción de la vegetación y el sobrepastoreo.

Como medidas de mitigación se contempla llevar a cabo acciones para contrarrestar la erosión del suelo como son:

- No dejar el suelo desnudo por un periodo prolongado, para evitar los procesos de erosión en la superficie afectada.
- Se evitará realizar las actividades de ejecución del proyecto durante el periodo de lluvias para evitar favorecer la erosión, por el movimiento de maquinarias y equipos y remoción de la vegetación.

Estas acciones se combinaran con las obras de conservación de suelos tratando de reducir a un 100 % la erosión, sobre todo en aquellas áreas donde se ha observado que este proceso es más evidente.

Para una mejor apreciación de que el proyecto no favorecerá la erosión del suelo se realizó la estimación de la erosión actual y potencial utilizando la EUPS ($E=R K L S C$) que se emplea como un instrumento de planeación para establecer las prácticas y obras de conservación de los suelos para hagan que la erosión actual sea menor que la tasa máxima permisible de erosión; la erosión máxima permisible de perdida de suelo es de 10 ton/ha, mayores pérdidas significa degradación.

Resultados de la estimación de la perdida de suelo en el proyecto

Factor	Erosión sin CUSTF	Erosión con CUSTF
R	4750.01	4750.01
K	0.019	0.019
LS	4.7868	4.7868
C	0.010	0.019
Erosión Potencial (RKLS) ton/ha/año	432.0096 ton/ha/año	432.0096 ton/ha/año
Erosión Actual (RKLS+C) ton/ha/año	4.3201 ton/ha/año	8.20820 ton/ha/año
Erosión total ton/año	12.0138 ton/año	



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/412

BITÁCORA: 08/DS-0108/09/14

La erosión que sufriría el área del proyecto se obtuvo por la diferencia que existe entre el valor de la erosión con el factor P (con CUSTF) y la erosión actual (sin CUSTF), el resultado se multiplico por la superficie de CUSTF obteniendo una perdida de suelo de 12.0138 ton/año.

Erosión= Erosión utilizando el factor P (con CUSTF) - Erosión actual (sin CUSTF)

Erosión= 8.20820 ton/ha/año / 4.32010 ton/ha/año

Erosión= 3.0899 ton/ha/año

Erosión total= 3.0899 ton/ha/año * 3.0899 ha

Erosión total= 12.0138 ton/año

Esta erosion la podemos retener con el manejo de la cobertura vegetal mediante prácticas de pica y el acomodo 1,853 m de rocas, con 3 ha de reforestación con especies nativas y 2.472 m³ de presas filtrantes para permitir la retención de 12.0138 toneladas de azolve por efecto del CUSTF, con estas obras se puede revertir esta situación, sobre todo pensando también que no se afectara una superficie considerable por el proyecto.

Lo que demuestra que con las medidas de prevención y mitigación de los impactos, se previene y revierte el proceso de erosión en la zona del proyecto, por lo que aun cuando se retire la cobertura vegetal, si los desperdicios son depositado en la brecha debidamente acomodados se mantiene una buena protección al suelo, lo que aunado a las obras de conservación como son las presas filtrantes, definitivamente son suficiente para contrarrestar y disminuir aún la perdida de suelos que se mantiene actualmente sin el proyecto.

Por lo tanto el proyecto no provocará mayor erosión que la que no sea perfectamente controlable con las obras de conservación y mitigación de la pérdida de suelos, durante las etapas del proyecto.

Actividades de restauración y compensación			
Actividad	Ubicación		Áreas
	Coordenadas	UTM X Y	
	296087.6	3008227.7	
	296070.8	3008265.9	
	296096.8	3008275.8	
	296120.8	3008287.5	
	296143.8	3008292.4	
	296152.7	3008292.3	
	296194.5	3008297.3	
	296217.2	3008282.8	
	296240.9	3008280.8	
	296261.7	3008286.0	
	296282.6	3008293.7	
	296281.0	3008296.9	
	296277.8	3008287.3	
	296230.8	3008251.0	
	296189.5	3008204.8	
	296165.8	3008193.2	
	296135.3	3008228.2	
*Reforestación con especies nativas de la región por el método de tres bolillos	296087.6	3008227.7	3 ha
	296182.5	3008429.2	
	296082.8	3008324.3	
	296102.2	3008334.1	
	296133.2	3008333.4	
	296164.4	3008341.8	
	296195.5	3008346.3	
	296213.7	3008352.3	
	296229.3	3008352.0	
	296251.8	3008377.4	
	296268.0	3008412.1	
	296286.4	3008418.3	
	296307.4	3008430.9	
	296312.2	3008438.2	
	296224.9	3008380.6	
	296267.9	3008325.4	
	296233.4	3008314.2	
Acomodamiento de piedra acomodada	En áreas adyacentes al CUSTF		1853 m
	295677	3008350	
	295632	3008852	
	295709	3008857	
Presas filtrantes de piedra acomodada	295914	3008872	2.472 m ³
	296209	3009006	
	295677	3008920	
	295632	3008852	



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/412

BITÁCORA: 08/DS-0108/09/14

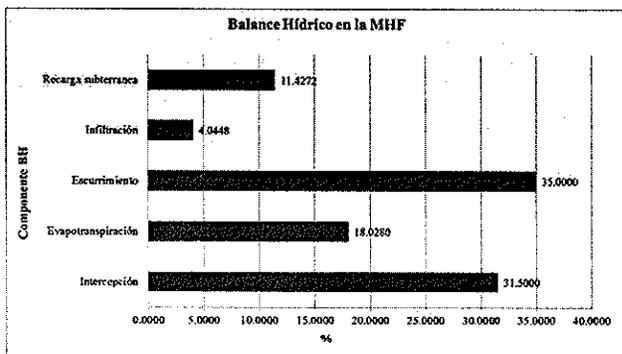
* La actividad de reforestación se da como referencia ya que es una obra utilizada para mitigar los efectos que se ocasionaran con la ejecución del presente proyecto, esta actividad no forma parte de las metas propuestas a realizar en el presente ETJ-CUSTF, esta será realizada de acuerdo a lo propuesto en la Manifestación de Impacto Ambiental, la cual se resuelve por parte de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales el 19 de Marzo de 2014 con número de oficio: SG.IR.08-2014/139.

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:

El servicio ambiental "Producción de agua en cantidad y calidad" no se pone en riesgo, toda vez que el Cálculo del Balance Hídrico nos indica que los valores más altos de captación de agua se obtienen a nivel microcuenca. De los resultados obtenidos de dicho procedimiento y que se presentan en el cuadro 116, podemos concluir que el porcentaje mayor de captación de la precipitación, es decir de los **615.4 mm** de precipitación promedio anual se obtiene a nivel microcuenca **64**, **153,532.4136 m³**, de los cuales el **31.5 %** se Intercepta, el **18.0280 %** se evapotranspira, el **35.00 %** se escurre, **4.0448 %** se infiltra y el **11.4272 %** corresponde a la Recarga subterránea.



Representación gráfica del balance hídrico nivel microcuenca.

En relación al área contemplada para la realización del proyecto que es de **3.0899 ha**, que es mucho menor que la microcuenca, se precipita **19,015.2446 m³** llegando a interceptar **4,278.4300 m³** lo equivalente al **15.00 %**, de evapotranspiración se tienen **3,428.0683 m³** lo que



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

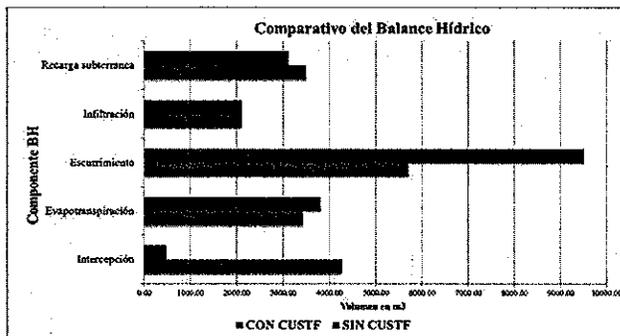
OFICIO N° SG.CU.08-2015/412

BITÁCORA: 08/DS-0108/09/14

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

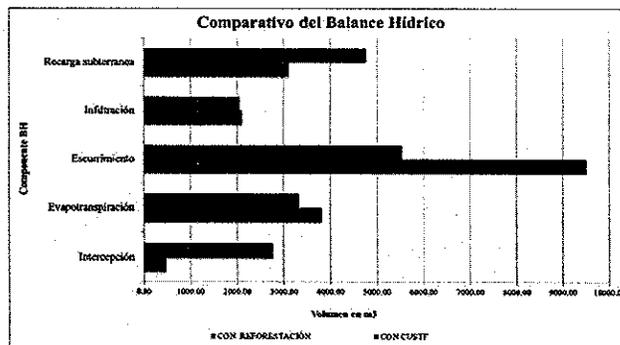
representa el 18.0280 %, el escurrimiento corresponde a 5,704.5734 m³ lo que equivale al 30.00 %, la infiltración corresponde a 2,113.7152 m³ representando el 11.1159 % y una recarga subterránea de 3,490.4577 m³ lo que corresponde al 18.3561%.

Ahora bien, en el supuesto de llevar a cabo el proyecto estos porcentajes en los que se desglosa la precipitación se han modificado en representación del mismo efecto que pueda tener esta situación, encontrando que se tendrá una intercepción de 475.3811 m³ los cuales representan el 2.50 %, la evapotranspiración será de 3,808.9436 m³ los cuales representan el 20.0310 %, de escurrimiento se tendrá un volumen de 9,507.6223 m³ representando el 50.00 %, la infiltración será de 2,113.7152 m³ lo que equivale al 11.1159 % y por último se tendrá una recarga subterránea de 3,109.5824 m³ lo que equivale al 16.3531 % de la precipitación.



Representación gráfica del balance hídrico nivel proyecto con CUSTF y sin CUSTF.

Una vez ejecutado el proyecto, considerando que sin duda traerá consigo la afectación al suelo y la vegetación por efectos del cambio de uso de suelo, se ha previsto que este porcentaje de captación se verá disminuido, sin embargo se ha previsto llevar a cabo la construcción de 2.472 m³ de presas filtrantes de piedra acomodada, 1,853 m de acomodo de material vegetativo y 3.0 ha de reforestación con especies nativas de la región con la cual se tendrá una precipitación de 18,462.00 m³, una intercepción de 2,769.3000 m³ (15.00%), 3,328.3294 m³ (18.0280%) se evapotranspiran, 5,538.6000 m³ (30.00%) se escurren 2,052.2171m³ (11.1159%) se infiltran y 4,773.5536 m³ (25.8561%) corresponden a la recarga subterránea. Esta situación refleja que no se pondrá en riesgo este servicio ambiental al llevar a cabo el proyecto.



Representación gráfica del balance hídrico con CUSTF y prácticas de reforestación.

CALLE MEDICINA #1118 COL. MAGISTERIAL, PLANTA ALTA, C.P. 31200 www.semarnat.gob.mx

Tels: (614) 442-1501 Fax: (614) 442 15 36; delegado@chihuahua.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/412

BITÁCORA: 08/DS-0108/09/14

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:

El Plan de Desarrollo Municipal de Guachochi tiene como objetivo promover, impulsar y gestionar acciones, obras o servicios tendientes a mejorar las condiciones de vida en materia de salud, alimentación, deporte y recreación, atendiendo prioritariamente a los grupos vulnerables; por ello la construcción de la línea de distribución eléctrica traerá como resultado un mayor derrame económico para el municipio, por la creación de empleos y el mejoramiento de la calidad de vida de la población beneficiada por este servicio.

El suministro de energía eléctrica, eficaz y oportuna, es el motor que mueve a la mayoría de los trabajos de transformación, lo que se ve reflejado a su vez, en la productividad de las localidades y en consecuencia en el fortalecimiento de la economía de sus pobladores demandantes de dicha energía eléctrica.

El desarrollo de la infraestructura eléctrica del proyecto es un detonante más para propiciar el desarrollo de la localidad de Ranchería de Nanayahuachi, ubicada dentro del municipio de Guachochi, Chih., tiene como objetivo suministrar energía eléctrica a esta localidad.

La ejecución del proyecto contempla una inversión importante de recursos económicos, para lo cual se han asignado \$ 400,000 (Cuatrocientos mil pesos 00/100 M. N.) por kilómetro, los cuales deberán ser utilizados en los tiempos programados, por lo que para el proyecto se contempla una inversión total de **\$ 1,468,880.00** (Son: Un Millón Cuatrocientos Sesenta y Ocho Mil Ochocientos Ochenta Pesos 00/100 M.N.) ya que cuenta con una longitud de 3.6722 km, considerando desde la elaboración del proyecto, obtención de permisos, el pago de derechos, eliminación de la vegetación del derecho de vía, adquisición de materiales, instalación de estructuras, tendido de cables y revisión.

Desde el punto de vista económico resulta interesante, pues redundará en una mejora de vida para todos los que participan en el proyecto y en general para todos aquellos usuarios del proyecto en mención.

Es de importancia mencionar que al momento de comparar los beneficios que se obtendrían en el supuesto de darle un valor económico a los recursos biológicos presentes en el área destinada a la ejecución de este importante proyecto obtendríamos la cantidad de **\$ 210,418.86** (Son: Doscientos Diez Mil Cuatrocientos Dieciocho Pesos 86/100 M.N) los cuales se desglosan en el cuadro siguiente:



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/412

BITÁCORA: 08/DS-0108/09/14

Estimación económica de los recursos biológicos del proyecto

Recurso	Tipo de valor	Cantidad	Costo total (\$)
Forestal	Comercial	240.062 m ² rta	142,537.15
Fauna	Ornato-autoconsumo	117 individuos	23,290.00
Servicios ambientales	Captura de Carbono, Recursos hidrológicos, generación de oxígeno, entre otros.	Varios	44,631.71
Importe total			210,418.86

Derivado de lo anterior podemos concluir que es más viable económicamente a corto y largo plazo ejecutar el proyecto ya que la inversión es de más de \$ 1,468,880.00 (Son: Un Millón Cuatrocientos Sesenta y Ocho Mil Ochocientos Ochenta Pesos 00/100 M.N.) el cual seguirá aumentando con la generación de empleos directos e indirectos durante la vida útil de este proyecto que será de 30 años y los valor de los recursos biológicos solo se genera una vez \$ 210,418.86 (Son: Doscientos diez mil cuatrocientos dieciocho pesos 86/100 M.N). Por lo tanto se considera que el área destinada a la construcción de proyecto será más productiva a corto y largo plazo que si se deja con el uso actual.

La electrificación de nuestro país es unos de los retos que el gobierno federal ha emprendido, por ello la Comisión Federal de Electricidad trata de satisfacer más eficiente y oportunamente la demanda de la energía eléctrica en todas las regiones del país a través de líneas de media tensión.

Las condiciones de vida de los pobladores de Ranchería de Nanayahuachi son precarias ya que no cuentan con tiendas bien surtidas, energía eléctrica, agua potable y transporte, por la falta de estos servicio se considera que la localidad se encuentra inmersa en una marginación muy alta de acuerdo a los indicadores socioeconómicos de este índice (INEGI 2010).

Uno de los parámetros para definir el grado de marginación es precisamente el servicio eléctrico, por lo que al contar con este de manera automática el índice se reduce para mejorar su desarrollo e ir saliendo paulatinamente de la marginación. La falta de energía eléctrica en las viviendas limita el uso de bienes y servicios tecnológicos que permiten la conservación de alimentos, así como el acceso a sistemas de información, comunicación y entretenimientos que repercuten en la calidad de vida.

Con la realización de este importante proyecto de infraestructura eléctrica se verán beneficiados 90 habitantes de la localidad Ranchería de Nanayahuachi.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/412

BITÁCORA: 08/DS-0108/09/14

Empleos generados por el proyecto

	Cantidad	Etapas del proyecto
Empleos directos	11	Planeación del proyecto: topógrafo y personal de levantamiento de información de campo
	12	Ejecución del proyecto: personal encargado de realizar el derribo y extracción de la madera y adecuación del terreno para el establecimiento de la infraestructura
	6	Compensación y restauración de suelos: personal encargada de realizar las obras de compensación y restauración de suelos
Empleos indirectos	3	Realización de los proyectos de MIA y EIT: los técnicos encargados de estas actividades
	15	Ejecución del proyecto: por la venta de insumos, alimentación, hospedaje y atención al personal que labore durante el proyecto

Con la construcción de esta obra se pretende aportar beneficios importantes para la sociedad que repercutirá en una mejora de los diferentes servicios como son:

Empleo; estos empleos que se están generando durante la etapa de construcción de la obra son de manera temporal, pero es una derrama importante para la región ya que no existe fuente de empleo que les brinde la oportunidad de obtener ingreso adicional a lo que normalmente perciben en sus actividades ordinarias. Sin embargo con la introducción de este importante servicio se promoverá la generación de nuevos empleos a través de las industrias forestales que pudieran llegar a establecerse en esta localidad.

Beneficios sin el Proyecto y con la Implementación del Proyecto

Antes	Con la Implementación del Proyecto
No se cuenta con una Clínica en la localidad de Barranquita (bien se trasladarse a la cabecera municipal de Guachochi para atenderse)	Se podrá implementar Clínica con aparatos tecnológicos para un mejor servicio y a atender a los pacientes con mayor eficiencia
No se cuenta con ningún aparato tecnológico doméstico (licuadora, lavadora, televisión, microondas, refrigeradores, computadora entre otros).	Con el servicio de electrificación se podrán utilizar todos estos aparatos y tener una vida más cómoda, con más aprendizaje
No cuentan con una tienda surtida. (En su caso se echan a perder muchos alimentos por falta de refrigeradores).	con la implementación de la electricidad Se podrá implementar un minisuper surtido con refrigeradores y vitrinas para conservar más tiempo los alimentos
No cuentan con educación de calidad (no cuentan con la información más actualizada)	Con la electricidad se podrá implementar clases de informática, tendrán acceso a internet, tendrán información actualizada y con más rapidez.
No se cuenta con alumbrado Público	Tendrán alumbrado Público

A continuación se presentan algunos de los beneficios esperados con la introducción de la energía eléctrica a las localidades mencionadas con anterioridad.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/412

BITÁCORA: 08/DS-0108/09/14

Beneficios generados con la ejecución del proyecto	
Beneficio	Efecto
Económico	Con la ejecución del proyecto, se espera una demanda económica que provoque la generación de empleos temporales
Bienestar	Una vez con la operación del proyecto, se tendrá un beneficio tangible con la utilización del servicio de energía eléctrica, ya que con el uso de aparatos eléctricos hace más cómoda la vida de los pobladores.
Comunicación	Al contar con energía eléctrica, permite a los pobladores tener aparatos de comunicación externa tales como el teléfono, radiocomunicación y televisión.
Salud	Con este servicio, puede operar mejor una Clínica de Salud.
Educación	Con este servicio, se tiene acceso al mejoramiento en la educación a distancia y eficientar los diversos servicios escolares, por ejemplo; a través de la telesecundaria.

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.

- i. 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 el 30 de Octubre de 2014 mediante minuta de fecha 16 de Octubre de 2014.

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.

- ii. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad le impone lo dispuesto por el artículo



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/412

BITÁCORA: 08/DS-0108/09/14

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 FAUNA

La conservación de la vida silvestre implica un ejercicio de aplicación de conocimiento científico y de acumulación de experiencia práctica, tanto en los aspectos biológicos como en los sociales. Exige congruencia de visión y acción; recomendaciones que resulta sencillo hacer, pero las cuales es mucho más complejo llevar a cabo a la realidad.

Con la instalación de una Línea de Distribución Eléctrica de 34.5 Kv "Ranchería de Nanayahuachi", se realizarán actividades que pudieran representar cierto grado de perturbación, por lo cual se plantean medidas para la protección de la fauna silvestre de importancia ecológica o bajo alguna categoría de riesgo, que se encuentran dentro del área del proyecto.

Debido a las actividades que contempla el proyecto, se plantea llevar a cabo el presente Programa de Rescate de Fauna, utilizando técnicas específicas para las especies en los rubros de captura, manipulación y transporte para su reubicación.

Para el caso específico de la fauna con categoría de riesgo que se registró en el área del proyecto fueron: Lagartija cornuda real (*Phrynosoma orbiculare*) en categoría de Amenazada, y la víbora de cascabel cola negra (*Crotalus molossus*) reportada como Amenazada y Víbora de cascabel motas gemelas (*Crotalus pricei*), dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010. Se plantea reubicar a estas especies de vertebrados de lento desplazamiento en hábitat similares a su área de captura considerando una distancia de 100 m como mínimo del trazo del proyecto dependiendo de las condiciones del lugar.

Este programa está encaminado principalmente al rescate de fauna silvestre que se vería afectada durante las etapas de preparación del sitio y construcción de la Línea de Distribución Eléctrica de 34.5 kv "Ranchería de Nanayahuachi"; de las especies de fauna silvestre mencionadas en el párrafo anterior, que se encuentran con categoría de riesgo como Amenazada (A) y Protección especial (Pr) de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010.

El presente programa se implementará como medida de mitigación hacia los impactos que se presenten durante la ejecución del proyecto de la Línea de Distribución Eléctrica, permitiendo la conservación de las especies faunísticas reportadas y que posiblemente se verán afectadas por el proyecto.

La Línea de Distribución Eléctrica "Ranchería de Nanayahuachi" contará con una superficie total de 3.6722 ha y una longitud de 3,672.2 km donde se realizarán actividades que en un momento dado pudieran afectar las condiciones naturales, por lo que se tomarán las medidas necesarias para evitar ocasionarle alguna afectación a la fauna silvestre local. Donde se busca mantener la diversidad, integridad y resiliencia del ecosistema, generando un concepto de gestión de los recursos dentro del cual se alcanza el rendimiento sostenido.



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/412

BITÁCORA: 08/DS-0108/09/14

OBJETIVO GENERAL

Contribuir a la conservación de las especies de fauna silvestre que se consideren con un valor ecológico importante en el entorno natural, principalmente las especies que se encuentren bajo alguna categoría de riesgo establecida en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

OBJETIVO ESPECIFICO

- Capturar las especies de fauna de lento desplazamiento y/o vulnerables a sufrir daños por las actividades que se contemplan en el proyecto.
- Obtener un alto porcentaje de sobrevivencia de los organismos rescatados y reubicados de la zona impactada por el proyecto.
- Monitoreo constante del área impactada con la finalidad de detectar individuos de fauna.
- Minimizar y mitigar en lo mayor posible las afectaciones que se puedan ocasionar hacia la fauna silvestre a través de acciones que promuevan su conservación. **ANEXO 1**

PROGRAMA DE REFORESTACION

La Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS) tiene por objeto regular y fomentar la conservación, protección, restauración, producción, ordenación, cultivo, manejo y aprovechamiento de los ecosistemas forestales del país y sus recursos, con el fin de propiciar el desarrollo forestal sustentable, según lo establece en el Artículo 1. Uno de los objetivos específicos de la Ley, establecidos en el Artículo 3, es "Recuperar y desarrollar bosques en terrenos preferentemente forestales, para que cumplan con la función de conservar suelos y aguas, además de dinamizar el desarrollo rural". En este contexto, la reforestación es una estrategia prioritaria para alcanzar dicho fin.

La LGDFS, en el Artículo 7, Fracción XXIX, define a la reforestación como el establecimiento inducido de vegetación forestal en terrenos forestales. La reforestación es un proceso que comprende las etapas de planeación, obtención de semilla, producción de planta, selección del sitio de reforestación, preparación del terreno, plantación, mantenimiento, protección y manejo.

En el presente programa de reforestación, se tiene un enfoque de protección de los recursos naturales en el entorno. Además tiene como finalidad mitigar y compensar los impactos que se lleguen a ocasionar con la construcción de la Línea de Distribución Eléctrica de 34.5 kv "Rancharía de Nanayahuachi" mediante la reforestación de 3 ha con especies de la región (proponiendo *Pinus engelmannii* y/o *Pinus durangensis*).

Con el programa de Reforestación, el entorno natural se verá menos alterado y puede llegar a retomar la dinámica ecológica y al mismo tiempo restaurarse, de esta manera se pretende contribuir con la reintegración de la biodiversidad y reactivar gradualmente procesos e interacciones suspendidos o alterados en el área de afectación del proyecto.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/412

BITÁCORA: 08/DS-0108/09/14

OBJETIVO GENERAL

Mitigar y compensar el impacto de la degradación del suelo y cubierta vegetal mediante el establecimiento o incremento de la cobertura arbórea de la zona, aumentando la fertilidad del suelo, retención de humedad, estructura y contenido de nutrientes en las áreas aledañas a donde se propone realizar la construcción de la Línea de Distribución Eléctrica de 34.5 kv "Ranchería de Nanayahuachi".

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Compensar las afectaciones ocasionadas por el proyecto.
- La reforestación será implementada en áreas donde la cobertura de árboles ha sido reducida por condiciones naturales o actividades humanas. **ANEXO 2**

PROGRAMA DE OBRAS DE CONSERVACION DE SUELOS

El suelo juega un papel fundamental en todos los procesos biológicos, debido a las funciones que realiza y servicios que proporciona, y aunque constantemente está en formación, su proceso es sumamente lento, por lo cual se considera que es un recurso natural no renovable en la escala de tiempo humana, aunado a lo difícil y costoso que resulta recuperarlo o mejorar sus propiedades después de haber sido deteriorado física o químicamente.

Al formar parte de los ecosistemas, el suelo contribuye de manera sustancial a la provisión de servicios ambientales de soporte, regulación y provisión, indispensables para el sustento de la humanidad, razón por la cual surge la importancia del cuidado de este recurso y la necesidad de su conservación.

El suelo se define como un cuerpo formado por sólidos (material mineral y material orgánico), líquidos y gases que hay sobre la superficie de la Tierra, que ocupan un lugar en el espacio y que presentan una o ambas de las siguientes características: horizontes o capas que se diferencian del material inicial como resultado de adiciones, pérdidas, transferencias y transformaciones de energía y materia; o por la habilidad de soportar raíces de plantas en un ambiente natural (Soil Survey Staff, 1998).

La degradación del suelo se considera como un "grupo de procesos que ocasionan el deterioro del suelo, los cuales provocan una disminución de su productividad biológica o de su biodiversidad", para contrarrestar estos efectos se proponen las actividades construcción de presas filtrantes de piedra acomodada.

El presente **Programa de Obras de Conservación de Suelos** tiene como finalidad mitigar y revertir los impactos que se lleguen a ocasionar con la construcción de la Línea de Distribución Eléctrica de 34.5 kv "Ranchería de Nanayahuachi" mediante obras de protección, restauración y conservación de suelos.

OBJETIVO GENERAL

Mitigar y compensar el impacto de la degradación del suelo mediante la ejecución de obras de



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/412

BITÁCORA: 08/DS-0108/09/14

conservación y restauración de suelos, en las áreas que serán afectadas por las diferentes actividades a realizar dentro de la superficie establecida para la construcción de la Línea de Distribución Eléctrica de 34.5 kv "Ranchería de Nanayahuachi".

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Reducir la erosión hídrica en el área propuesta para llevar a cabo el proyecto, una vez que se establezca el proyecto de infraestructura eléctrica.

Disminuir la velocidad y cantidad de los escurrimientos superficiales, así como retener azolves producto de la erosión hídrica mediante la construcción de obras de conservación y restauración de suelos. **ANEXO 3**

PROGRAMA DE RESCATE DE FLORA

El presente programa de rescate de flora tiene como principio, reubicar a los individuos de *Echinocereus scheeri* específicamente que se encontraron dentro del área del proyecto, hacia un área que cuente con condiciones similares al su hábitat original y fuera de la actividad antropogénica que pueda ocasionarle algún daño.

Durante la realización de las actividades de inventario de campo se detectó la presencia de ejemplares de la familia de las Cactáceas, es por ello que se implementará el presente "Programa de Rescate de Flora", los individuos de la especie de *Echinocereus scheeri*, no cuentan con alguna categoría de riesgo dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010. Sin embargo, se toma en cuenta su importancia ecológica por ser una especie de lento crecimiento y ya que las condiciones homogéneas del lugar propiciarán la factibilidad de la reubicación de estos individuos.

Las especies de cactáceas pertenecen a una familia que habita generalmente en ecosistemas con escasas de humedad, pero también se encuentran en convivencia con especies de otros ecosistemas, suelen tener tallos gruesos y suculentos, hojas modificadas en espinas, flores delicadas que contrastan con la corpulencia de la planta, de colores brillantes, vistosos y efímeros, además frutos jugosos.

Entre las principales amenazas para las cactáceas mexicanas se identifican extensas redes de saqueo y comercio ilegal, cuyo destino principal son los coleccionistas extranjeros. Otras de las amenazas son el desarrollo urbano mal planificado, así como los cambios de uso de suelo no adecuados (apertura de tierras de cultivo, actividades pecuarias, apertura de caminos), los cuales no contemplan programas de conservación de las especies.

Como se ha mencionado con anterioridad la especie de cactácea registrada en área del Proyecto no presenta ninguna categoría de riesgo de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010, sin embargo, por su interés ecológico y por considerarse especie de lento crecimiento, se propone realizar su rescate con la finalidad de mitigar cualquier afectación por la ejecución de las diferentes actividades del desarrollo de la obra de infraestructura eléctrica.

Durante la construcción de la línea de distribución eléctrica de media tensión, se proponen algunas medidas de mitigación para evitar la afectación de ejemplares de especies de lento crecimiento, disminuyendo de este modo el impacto sobre la flora silvestre.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/412

BITÁCORA: 08/DS-0108/09/14

OBJETIVO GENERAL

Contribuir a la conservación de las especies de Flora silvestre que se consideren con un valor importante para el ecosistema o con una categoría de riesgo, implementando un Programa de Rescate de Flora.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Llevar a cabo el programa general de actividades de rescate y reubicación de cinco individuos de la especie *Echinocereus scheeri* registrados dentro del área del proyecto.
- Proteger y conservar la diversidad de flora silvestre con categoría de riesgo o de importancia ecológica presente en el área de trabajo.
- Determinar y seleccionar el hábitat más adecuado para la reubicación de la flora que pudiera ser afectada.
- Concientizar al personal involucrado en las actividades involucradas de la obra acerca de la importancia biológica y ecológica de las especies de flora de la zona del proyecto.
- Cumplir con lo establecido en la Legislación Ambiental vigente aplicable al proyecto. **ANEXO 4**

ORDENAMIENTO ECOLOGICO DEL MUNICIPIO DE GUACHOCHI, CHIHUAHUA

Actualmente para el estado de Chihuahua no existe un Programa de Ordenamiento Ecológico de su Territorio decretado en el Periódico Oficial del Estado de Chihuahua,

El área del municipio no cuenta actualmente con un Plan de Ordenamiento Ecológico del Territorio aprobado, dicho municipio se encuentra dentro del Ordenamiento Ecológico de las **Barrancas del Cobre**, el cual se encuentra en la etapa de elaboración.

- iii. 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.08-2015/049 de fecha 03 de Marzo 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 **\$298,523.33 (doscientos noventa y ocho mil quinientos veintitres pesos 33/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 10.8990 hectáreas de vegetación de Bosque de pino, 0.2097 hectáreas de Bosque de pino-encino y 0.2884 hectáreas de Pastizal Natural, preferentemente en el estado de Chihuahua.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/412

BITÁCORA: 08/DS-0108/09/14

- IV. Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa y dentro del plazo establecido por el artículo 123, párrafo segundo, del RLGDFS, mediante OFICIO S/N de fecha 22 Abril de 2015, recibido en esta Delegación Federal el 27 Abril de 2015, ING. ROBERTO TRUJILLO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$298,523.33 (doscientos noventa y ocho mil quinientos veintitres pesos 33/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 10.8990 hectáreas con vegetación de Bosque de pino, 0.2097 hectáreas de Bosque de pino-encino y 0.2884 hectáreas de Pastizal Natural, 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 XXV, 19 fracciones XXIII y XXV y, 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es de resolverse y se:

RESUELVE

PRIMERO. - AUTORIZAR por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 3.0899 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **"Línea de Distribución Eléctrica de 34.5 kv Ranchería de Nanayahuachi"**, con ubicación en el o los municipio(s) de Guachochi en el estado de Chihuahua, promovido por ING. ROBERTO TRUJILLO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL, bajo los siguientes:

TERMINOS

- i. El tipo de vegetación forestal por afectar corresponde a Bosque de pino, Bosque de pino-encino y Pastizal natural 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 NOROGACHI_POL_10

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	297123.49995	3010598.05291
2	297107.408959	3010579.30978
3	297099.614926	3010585.58303
4	297113.359171	3010601.59262

POLÍGONO: EJIDO NOROGACHI_POL_12

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	297055.906864	3010519.31906
2	297000.220098	3010454.45393
3	296995.027484	3010463.75737
4	297045.95343	3010523.07699



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/412

BITÁCORA: 08/DS-0108/09/14

POLÍGONO: EJIDO NOROGACHI_POL_14

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	296938.283451	3010382.30882
2	296890.941879	3010327.16436
3	296883.044981	3010333.31778
4	296927.787814	3010385.43518

POLÍGONO: EJIDO NOROGACHI_POL_16

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	296862.396619	3010293.91423
2	296740.233664	3010151.61624
3	296729.268924	3010154.19618
4	296850.814959	3010295.77557

POLÍGONO: EJIDO NOROGACHI_POL_18

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	296737.283507	3010148.17984
2	296366.196953	3009715.93038
3	296388.339066	3009757.07388
4	296726.819728	3010151.34331

POLÍGONO: EJIDO NOROGACHI_POL_2

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	297356.958952	3010819.09861
2	297328.600516	3010738.66185
3	297321.533617	3010748.69229
4	297351.181893	3010832.78773

POLÍGONO: EJIDO NOROGACHI_POL_20

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	296346.217402	3009692.65778
2	295931.996499	3009210.16452
3	295925.98808	3009218.51769
4	296368.47041	3009733.93045

POLÍGONO: EJIDO NOROGACHI_POL_22

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	295774.442122	3009026.64185
2	295770.116957	3009036.95571
3	295921.529543	3009213.32429
4	295928.002446	3009205.51216

POLÍGONO: EJIDO NOROGACHI_POL_23



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/412

BITÁCORA: 08/DS-0108/09/14

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	295774.442122	3009026.64185
2	295738.674608	3008984.9791
3	295732.022078	3008992.58199
4	295770.116957	3009036.95571

POLÍGONO: EJIDO NOROGACHI_POL_25

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	295735.627009	3008981.42919
2	295692.065591	3008930.68793
3	295681.861221	3008934.15357
4	295728.264606	3008988.20521

POLÍGONO: EJIDO NOROGACHI_POL_27

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	295688.570779	3008926.6171
2	295209.21345	3008368.25156
3	295203.976553	3008377.50341
4	295679.134734	3008930.9777

POLÍGONO: EJIDO NOROGACHI_POL_28

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	295154.931765	3008305.0231
2	295144.348156	3008308.04699
3	295203.976553	3008377.50341
4	295209.21345	3008368.25156

POLÍGONO: EJIDO NOROGACHI_POL_30

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	295148.492217	3008297.52218
2	295080.395398	3008218.20157
3	295069.164619	3008220.47162
4	295137.609923	3008300.19816

POLÍGONO: EJIDO NOROGACHI_POL_31

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	295080.395398	3008218.20157
2	295037.441931	3008168.16846
3	295021.229885	3008164.63623
4	295069.164618	3008220.47162

POLÍGONO: EJIDO NOROGACHI_POL_4

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	297325.889484	3010730.9722



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/412

BITÁCORA: 08/DS-0108/09/14

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
2	297312.063004	3010691.75433
3	297305.079036	3010702.01992
4	297318.705514	3010740.67056

POLÍGONO: EJIDO NOROGACHI_POL_6

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	297255.419424	3010650.99743
2	297253.224408	3010660.875
3	297287.70827	3010674.32462
4	297282.925242	3010661.72542

POLÍGONO: EJIDO NOROGACHI_POL_8

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	297246.167689	3010647.38901
2	297237.439215	3010643.98467
3	297237.685344	3010654.81436
4	297245.366071	3010657.81004

- 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 NOROGACHI

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-08-027-NOR-014/15

ESPECIE	N° DE INDIVIDUOS/HA	VOLÚMEN	UNIDAD DE MEDIDA
Pinus leiophylla	245	41.40394058	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus lumholtzii	6	.504334725	Metros cúbicos v.t.a.
Arbutus xalapensis	1	.04737547	Metros cúbicos v.t.a.
Juniperus deppeana	499	16.94361803	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus engelmannii	697	132.9279318	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus arizonica	126	34.93773473	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus arizonica	51	4.632606172	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus obtusata	47	4.061341063	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus muerto	9	2.479178325	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus chihuahuana	1	.0432813	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus rugosa	13	.608912319	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus durangensis	24	1.47151695	Metros cúbicos v.t.a.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/412

BITÁCORA: 08/DS-0108/09/14

PREDIO AFECTADO: EJIDO NOROGACHI

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-08-027-NOR-014/15

ESPECIE	N° DE INDIVIDUOS	UNIDAD DE MEDIDA
Pinus leiophylla	245	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus lumholtzii	6	Metros cúbicos v.t.a.
Arbutus xalapensis	1	Metros cúbicos v.t.a.
Juniperus deppeana	499	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus engelmannii	697	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus muerto	9	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus durangensis	24	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus arizonica	51	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus obtusata	47	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus rugosa	13	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus arizonica	126	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus chihuahuana	1	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, aplicar el programa de 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 XXII** de este Resolutivo.
- 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 XXII** de este Resolutivo.
- vi. 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 y Fauna, propuesto en el estudio técnico justificativo y anexo a este resolutivo, así mismo, en caso de localizarse en los predios forestales requeridos, especies con categoría de riesgo en la



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/412

BITÁCORA: 08/DS-0108/09/14

NOM-059-SEMARNAT-2010, estas deberán ser rescatadas y/o reubicadas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXII** de este resolutivo.

- VII. 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 XXII** de este resolutivo.
- VIII. El derribo del arbolado se llevará a cabo usando la técnica direccional, a efecto de que el arbolado caiga hacia el lado del área sujeta a cambio de uso de suelo y no perturbe la vegetación existente y el renuevo de las zonas aledañas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXII** de este Resolutivo.
- IX. El material que resulte del desmonte y que no sea aprovechado, deberá ser triturado y utilizado para cubrir y propiciar la revegetación, con el fin de facilitar el establecimiento y crecimiento de la vegetación natural, para proteger el suelo de la acción del viento y lluvias, evitando la erosión, deberán depositarse en un área próxima al área de trabajo en zonas sin vegetación forestal dentro del derecho de vía. Las acciones relativas a este Término deberán reportarse conforme a lo establecido en el **Término XXII** de este resolutivo.
- X. Con la finalidad de evitar la contaminación del suelo y agua, se deberán instalar sanitarios portátiles para el personal que laborará en el sitio del proyecto, así mismo los residuos generados deberán de ser tratados conforme a las disposiciones locales. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los reportes a los que se refiere el **Término XXII** de este Resolutivo.
- XI. Realizar el desarrollo del proyecto en etapas y alternando horarios, con la finalidad de que la fauna silvestre con distintos hábitos se desplace hacia los sitios aledaños que no serán alterados.
- XII. 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.
- XIII. Cuando el proyecto se ubique dentro del área de transito de los pobladores locales, se colocara una adecuada señalización preventiva, restrictiva, informativa o prohibitiva; en la que se haga referencia a los trabajos que se realicen en la zona, con el objeto de evitar accidentes en el sitio del proyecto.
- XIV. 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.
- XV. Deberá realizar la reforestación señalada en los términos del resolutivo en Materia de Impacto



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/412

BITÁCORA: 08/DS-0108/09/14

Ambiental, tal y como lo indica en el ETJ, con las especies nativas y con las medidas adecuadas para garantizar, al menos una sobrevivencia del 80% de los individuos. Los resultados y avances del cumplimiento del presente término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXII** de este resolutivo.

- xvi. Durante las actividades de construcción, los residuos que se generen deben ser concentrados en depósitos dentro del trazo, para ser clasificados y destinados a los sitios de confinamiento que se establezcan. Dichos residuos deberán confinarse temporalmente en contenedores y sitios adecuados, en cumplimiento a lo establecido por el Reglamento de la Ley general del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, para posteriormente ser recolectados y transportados para su tratamiento y/o disposición final por empresas autorizadas. Las acciones relativas a este Término deberán reportarse conforme a lo establecido en el **Término XXII** de este resolutivo.
- xvii. Una vez concluida la ejecución del proyecto y realizadas las actividades de conservación de suelos señaladas, se deberá presentar a esta Delegación Federal de SEMARNAT, un reporte final en el que manifiesten las condiciones finales del sitio. Los resultados del cumplimiento del presente término se incluirán en los informes a los que refiere el **Término XXII** de este resolutivo.
- xviii. Se deberán instalar aparatos antielectrocución 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 XXII** de este resolutivo.
- xix. Se deberá dar cumplimiento a las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales consideradas en el 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 XXII** de este Resolutivo.
- xx. 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.
- xxi. Una vez iniciadas las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales y dentro de un plazo máximo de **10 días hábiles** siguientes a que se den inicio los trabajos de remoción de la vegetación, se deberá notificar por escrito a esta 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 XXII** de este resolutivo, en caso de que existan cambios sobre esta responsabilidad durante el desarrollo del proyecto, se deberá informar oportunamente a esta Unidad Administrativa.
- xxii. Se deberá presentar a esta Delegación Federal con copia a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) del estado, dos 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, IX, X, XI, XVI, XVII, XVIII, XIX, XX y XXII** que deben reportarse, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el estudio técnico justificativo.
- xxiii. Se deberá comunicar por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/412

BITÁCORA: 08/DS-0108/09/14

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.

- XXIV. El plazo para realizar la remoción de la vegetación forestal derivada de la presente autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales será de 36 meses, 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.
- XXV. Se procede a inscribir dicha autorización de conformidad con el artículo 40, fracción XX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Registro Forestal Nacional.

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

- I. El Representante Legal, ROBERTO TRUJILLO, 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. El Representante Legal, ROBERTO TRUJILLO, 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. El Representante Legal, ROBERTO TRUJILLO, 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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/412

BITÁCORA: 08/DS-0108/09/14

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 ING. ROBERTO TRUJILLO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL, la presente resolución del proyecto denominado "Línea de Distribución Eléctrica de 34.5 kv Ranchería de Nanayahuachi", con ubicación en el o los municipio(s) de Guachochi 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.

SEPARADO DE CONTACTO ORIGINAL

ATENTAMENTE

LA DELEGADA FEDERAL



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. César Murillo Juárez. Director General de Gestión Forestal y de Suelos. México. D.F.
 - C. Q.F.B. Martha García Rivas Palmeros. Titular de la Unidad Coordinadora General de Delegaciones Federales de la SEMARNAT. México, D.F.
 - C. Prof. Joel Aranda Olivas- Delegado en el Estado de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. Cd. Juárez, Chih.
 - C. Gerente Regional VI Río Bravo de la Comisión Nacional Forestal. Ciudad.
 - C. M.C. Gustavo Alonso Heredia Sapién.- Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y de Recursos Naturales.- Archivo

BRP/GAHS/RS