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)

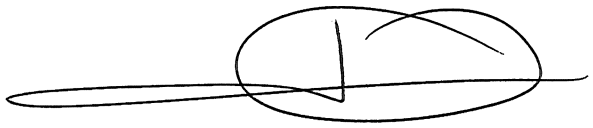
**PARTES O SECCIONES CLASIFICADAS**

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**



**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.08-2015/451**
**BITÁCORA: 08/DS-0269/09/14**

PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCION AL AMBIENTE
03 FEB 2016
DELEGACION EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

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 3.8173 Hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado ***"Línea de Distribución Eléctrica de 34.5 kv Rosanachi"***, ubicado en el o los municipio(s) de Guachochi, en el estado de Chihuahua.

[redacted]

**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 3.8173 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado ***"Línea de Distribución Eléctrica de 34.5 kv Rosanachi"***, 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 05 de Septiembre de 2014, recibido en esta Delegación Federal 08 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 3.8173 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado ***"Línea de Distribución Eléctrica de 34.5 kv Rosanachi"***, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Guachochi en el estado de Chihuahua, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:

PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCION AL AMBIENTE
03 FEB 2016
DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

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

II. Que mediante oficio N° SG.CU.08-2014/495 de fecha 30 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 Rosanachi"***, 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:**

Capitulo IV
1. Analizando el balance hídrico con y sin CUSTF se observa que el volumen de infiltración es de 1,024.5338, dicho valor se considera igual para ambas circunstancias (Con y Sin CUSTF). Hacer las modificaciones y/o aclaraciones correspondientes.
2. Señalar el volumen que dejara de infiltrase y/o recarga subterránea considerando que

[redacted]

esta Delegación Federal, en los términos y para los efectos que establece el artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, adjuntando al mismo el documento en el que conste el consentimiento expreso del adquirente para recibir la titularidad de la autorización y responsabilizarse del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la misma, así como los documentos legales que acrediten el derecho sobre los terrenos donde se efectuará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales de quien pretenda ser el nuevo titular.

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

**TERCERO.-** Notifíquese personalmente a ING. ROBERTO TRUJILLO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL, la presente resolución del proyecto denominado **"Línea de Distribución Eléctrica de 34.5 kv Rosanachi",** 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**

**LIC. BRENDA RÍOS PRIETO**

"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.
C. Ing. Roberto Trujillo.-Prestador de Servicios Técnicos Forestales.-
Archivo

BRP/GAHS/FGT

[redacted]

existe una diferencia de 1,292.7463 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.
3. Señalar de donde se obtiene el coeficiente de intercepción correspondiente a 0.35, indicando la fuente y/o bibliografía.
4. En el programa de obras de conservación de suelos mencionan que se construirán 2,290.38 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.
5. 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 5.3326 la cual representa el total del proyecto y no del área sujeta a CUSTF que corresponde a 3.8173 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.
6. Señalar el número (número entero) de obras necesarias para retener el volumen de azolve producto CUST.

III. Que mediante Oficio S/N de fecha 09 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.08-2014/495 de fecha 30 de Septiembre de 2014, la cual cumplió con lo requerido.

IV. Que mediante oficio N° SG.CU.08-2014/699 de fecha 16 de Octubre de 2014 recibido el 16 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 Rosanachi"***, con ubicación en el o los municipio(s) Guachochi en el estado de Chihuahua.

V. Que mediante Oficio S/N de fecha 23 de Octubre de 2014, recibido en esta Delegación Federal el día 23 de Octubre de 2014, el Consejo Estatal Forestal envío 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 Rosanachi"***, 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**

Que según consta en el Acta de acuerdos levantada con motivo de la sesión de ordinaria el día 23 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 Rosanachi". Habiendo revisado el Estudio Técnico Justificativo, la información complementaria presentada por el promoverte se concluye que las observaciones

[redacted]

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.08-2014/606 de fecha 06 de Noviembre de 2014 esta Delegación Federal notificó a ING. ROBERTO TRUJILLO en su caracter 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 Rosanachi"*** 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 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.

[redacted]

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, los suscritos consideran que el tipo(s) de vegetación por afectar corresponde a los descritos en el ETJ.

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

[redacted]

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:

Los suscritos consideran que los tipos de vegetación y estado de conservación de la vegetación, si corresponden a los descritos en el ETJ.

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.

Resultado:

En recorrido físico en la superficie revisada y sujeta a cambio de uso del suelo en

[redacted]

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:

El suscrito considera que los servicios ambientales que se afectarían, pudieran ser; Captura de carbono, Protección y recuperación de suelos, Protección de la biodiversidad de los ecosistemas y formas de vida, 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:

De acuerdo al recorrido por el área del proyecto, los suscritos no detectaron 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.

VIII. Que mediante oficio N° SG.CU.08-2015/075 de fecha 24 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 **$323,009.82 (trescientos veintitres mil nueve 82/100 M.N.),** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 8.9584 hectáreas con vegetación de

[redacted]

Bosque de pino, 1.4992 hectáreas de Bosque de pino-encino y 3.2699 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 LEGAL, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **$323,009.82 (trescientos veintitres mil nueve 82/100M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 8.9584 hectáreas con vegetación de Bosque de pino, 1.4992 hectáreas de Bosque de pino-encino y 3.2699 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 razon 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 ordenameintos 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 05 de Septiembre 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 3.8173 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado "Línea de Distribución Eléctrica de 34.5 kv Rosanachi", 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.

[redacted]

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

- Original del Acta de Asamblea General de Ejidatarios de fecha 20 de octubre de 2013, celebrada en el Ejido Tetahuichi, Mpio. de Guachochi, Chih., 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 Rosanachi, en una superficie de 5.3328 hectáreas, así mismo, facultan al 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 Ejidos y Comunidades con Clave Registral 08027002110021930R, con fecha 19 de noviembre de 2013.

- Copia simple de la credencial para votar del C. Roberto Trujillo, expedida por el Instituto Federal Electoral, con de folio N[redacted] con vigencia hasta el año 2018.

- Copia Certificada por el Registro Agrario Nacional del Acta de Asamblea General del Ejido Tetahuichi, Mpio. de Guachochi, Chih; para determinar la Delimitación, Destino y Asignación de Tierras Ejidales y/o Reconocimiento de Derechos, celebrada el 20 de noviembre de 1994en la cual se acredita una superficie total de 24,879-98-66-73 hectáreas, acompañada del Plano Interno correspondiente.

- Copia certificada por el Registro Agrario Nacional del Acta de Asamblea General del Ejidatarios del Ejido Tetahuichi, Mpio de Guachochi, Chih; de fecha 28 de abril de 2013, mediante la cual se hace la elección del Comisariado Ejidal y Consejo de Vigilancia del Ejido, titulares y suplentes.

- Original del Acta de Asamblea General de Ejidatarios del Ejido Sehuerachi, Municipio de Guachochi, Chihuahua, de fecha 06 de octubre de 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 Rosanachi, en una superficie de 5.3328 hectáreas, así mismo, facultan al 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 Ejidos y Comunidades con Clave Registral 08027013123071954R, con fecha 19 de noviembre de 2013.

- Copia Certificada por el Registro Agrario Nacional del Acta que se levanta con motivo de la realización de la Asamblea de Delimitación, Destino y Asignación de Tierras Ejidales y/o Reconocimiento de Derechos del Ejido Sehuerachi, Mpio. de Guachochi, Chih., de fecha 05 de noviembre de 1994, donde se certifica una superficie de 19,945-80-19.00 hectáreas y aprobación del Plano Interno.

- Copia simple del Acta de Asamblea General de Ejidatarios del Ejido Sehuerachi y Anexos, Municipio de Guachochi, Chih., de fecha 23 de marzo de 2013, mediante la cual se hace la elección del Comisariado Ejidal y Consejo de Vigilancia del Ejido, titulares y suplentes.

[redacted]

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos

[redacted]

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 05 de Septiembre de 2014 y 09 de Enero de 2014, respectivamente.

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

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

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

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

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

*1. Que no se comprometerá la biodiversidad,*

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

*3. Que no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación, y*

*4. Que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo.*

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

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

La superficie contemplada del proyecto es de 5.3324 ha totales, de las cuales 3.8173 ha

[redacted]

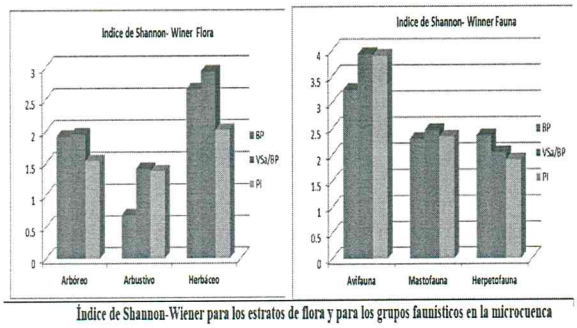
sustentan vegetación arbórea que tendrá que ser eliminada para poder establecer la línea de distribución eléctrica, de tal manera que durante la realización del CUSTF todos los arboles adultos deberán ser derribados. De acuerdo con la información obtenida tanto de manera directa como indirecta de la 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, así como los grupos faunísticos (avifauna, mastofauna y herpetofauna) son similares de manera general en la microcuenca.

Resultado de biodiversidad a nivel microcuenca

| | Tipo de vegetación | Arbóreo | Arbustivo | Herbáceo |
|---|---|---|---|---|
| Flora | BP | 1.9233 | 0.6902 | 2.6550 |
| | VSa/BP | 1.9604 | 1.4158 | 2.9356 |
| | PI | 1.5406 | 1.3778 | 2.0191 |
| | | Avifauna | Mastofauna | Herpetofauna |
| Fauna | BP | 3.2514 | 2.3067 | 2.3694 |
| | VSa/BP | 3.9579 | 2.4761 | 2.0432 |
| | PI | 3.9032 | 2.3513 | 1.9062 |




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

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 el estrato herbáceo es el que tiene una estructura específica mejor de distribución en la microcuenca; aun así, los valores obtenidos se consideran con un valor medio. Mediante la estimación de Índice de Shannon para

[redacted]

los grupos faunísticos de aves, mamíferos, reptiles y anfibios presentes en el área de la microcuenca, se ha encontrado que poseen una riqueza específica de 558 especies diferentes en estos grupos, encontrando que las aves son las que se encuentran mejor representadas en todos los ecosistemas esto debido a su facilidad de desplazamiento.

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 67.

Para la composición florística del estrato arbóreo se comparó el Sitio 1 cuyo hábitat es Vegetacion secundaria arbustiva de Bosque de Pino (Vsa/BP) contra 2 sitios de diferentes hábitats de de Terreno Pastizal Inducido (PI) y vegetación de Bosque de Pino (BP).

Se puede observar para el estrato arbóreo que los sitios 2 y 3 son similares entre sí, donde se presenta las mejores similitudes de acuerdo a los índices de similitud debido a que se encontró la mayor cantidad de especies arbóreas y que son ecosistemas pastizal Inducido (PI), mientras que para el Bosque de Pino (BP) se presentó el menor número de especies.

El estrato arbustivo a diferencia del estrato arbóreo se presentan ecosistemas similares, solamente para el sitio 2 y 3 debido a la composición florística que se presentan en ellos (PI y BP) dado que en estos ecosistemas se presentó la mayor de las especies muestreadas.

Las herbáceas al igual que el estrato arbustivo no se presentan ecosistemas similares.

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 los 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 Pastizal natural, encontrándose ecosistemas similares.

Para la herpetofauna se encontraron ecosistemas similares por la preferencia de este grupo filogenético, donde la Bosque de Pino (BP) y fue donde se presentó el mayor número de especies.

[redacted]

| Comparación de índice de similitud | | | |
|---|---|---|---|
| **Flora Silvestre** | | | |
| **Arbóreo** | | | |
| | | **Sitio 2** | **Site 3** |
| Jaccard | Sitio 1 | 0.273 | 0.333 |
| Sorenson | Sitio 1 | 0.429 | 0.5 |
| Sorenson | Sitio 1 | 0.078 | 0.086 |
| Morista | Sitio 1 | 0.05 | 0.068 |
| **Arbustivo** | | | |
| | | **Sitio 2** | **Site 3** |
| Jaccard | Sitio 1 | 1 | 1 |
| Sorenson | Sitio 1 | 1 | 1 |
| Sorenson | Sitio 1 | 0.794 | 0.782 |
| Morista | Sitio 1 | 0.923 | 0.901 |
| **Herbáceo** | | | |
| | | **Sitio 2** | **Site 3** |
| Jaccard | Sitio 1 | 0.75 | 0.857 |
| Sorenson | Sitio 1 | 0.85 | 0.923 |
| Sorenson | Sitio 1 | 0.693 | 0.679 |
| Morista | Sitio 1 | 0.805 | 0.789 |
| **Fauna Silvestre** | | | |
| **Comparacion Avifauna** | | | |
| | | Sitio 2 | Site 3 |
| Jaccard | Sitio 1 | 0.583 | 0.375 |
| Sorenson | Sitio 1 | 0.737 | 0.545 |
| Sorenson | Sitio 1 | 0.629 | 0.44 |
| Morista | Sitio 1 | 0.681 | 0.62 |
| **Comparacion Mastofauna** | | | |
| | | **Sitio 2** | **Site 3** |
| Jaccard | Sitio 1 | 0.7 | 0.7 |
| Sorenson | Sitio 1 | 0.824 | 0.824 |
| Sorenson | Sitio 1 | 0.5 | 0.571 |
| Morista | Sitio 1 | 0.516 | 0.764 |
| **Comparacion Herpetofauna** | | | |
| | | **Sitio 2** | **Site 3** |
| Jaccard | Sitio 1 | 0.143 | 0.455 |
| Sorenson | Sitio 1 | 0.25 | 0.625 |
| Sorenson | Sitio 1 | 0.182 | 0.545 |
| Morista | Sitio 1 | 0.157 | 0.665 |

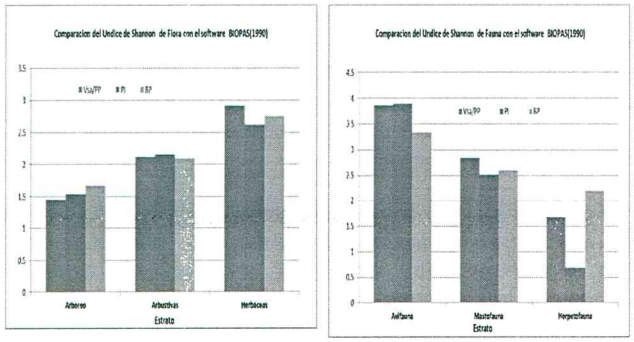
Para la determinación del índice de Shannon para su comparación se utilizó el software BIODAP (1990), cuya aplicación facilitó determinar la composición de las especies de flora (arbóreo, arbustivo y herbáceo) y de fauna (avifauna, mastofauna y herpetofauna). Para el caso del estrato arbóreo de acuerdo 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 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 biodiversidad en promedio de 1.72 en los 8 transectos presentando también una equitatividad alta aunque este grupo filogenético prefiere áreas abiertas como es el pastizal natural y bosque de encino-pino, 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 vegetación de bosque de encino-pino y vegetación secundaria arbustiva de bosque de pino ya que los otros índices se encuentran bajos así mismo se presenta una equitatividad alta por lo consiguiente este grupo de organismos no se verán afectados dentro de la microcuenca.

[redacted]

**Comparación de índice de Shannon**

| Indice de Shannon Flora | | | |
|---|---|---|---|
| **Arboreo** | | | |
| | **Vsa/PP** | **PI** | **BP** |
| H´ | 1.45 | 1.54 | 1.67 |
| E | 0.7 | 0.86 | 0.8 |
| Var H | 0.0177 | 0.00597 | 0.00533 |
| **Arbustivas** | | | |
| | Vsa/PP | PI | BP |
| H´ | 2.12 | 2.16 | 2.1 |
| E | 0.97 | 0.99 | 0.96 |
| Var H | 0.00267 | -0.00052 | 0.00243 |
| **Herbáceas** | | | |
| | Vsa/PP | PI | BP |
| H´ | 2.92 | 2.62 | 2.75 |
| E | 0.97 | 0.97 | 0.93 |
| Var H | 0.00126 | 0.00182 | 0.00397 |
| **Indice de Shannon Fauna** | | | |
| **Avifauna** | | | |
| | Vsa/PP | PI | BP |
| H´ | 3.87 | 3.9 | 3.34 |
| E | 0.96 | 0.96 | 0.96 |
| Var H | 0.00166 | 0.00184 | 0.00256 |
| **Mastofauna** | | | |
| | **Vsa/PP** | **PI** | **BP** |
| H´ | 2.85 | 2.51 | 2.6 |
| E | 0.95 | 0.95 | 0.98 |
| Var H | 0.00375 | 0.00653 | -0.00707 |
| **Herpetofauna** | | | |
| | **Vsa/PP** | **PI** | **BP** |
| H´ | 1.68 | 0.69 | 2.2 |
| E | 0.94 | 1 | 0.96 |
| Var H | 0.01106 | -0.0625 | 0.00382 |




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

La comparación de los valores de importancia ecológica a nivel MHF con el proyecto se realizó con los VIES calculados para la 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).

La especie de Quercus obtusata, tiene 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

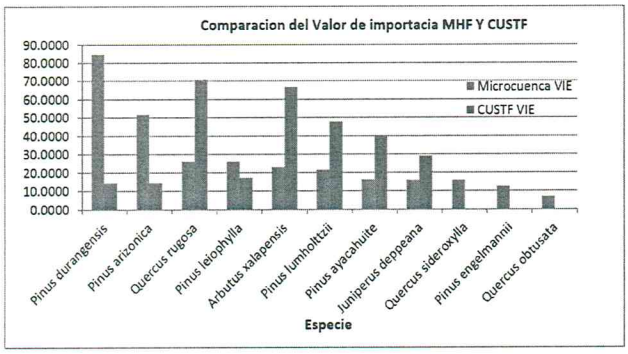
[redacted]

predio y en la Microcuenca y que poseen mayor representatividad en la Microcuenca.

Las especies Pinus durangensis, Pinus arizonica y Quercus rugosa 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.

Valor de importancia ecologia a nivel microcuenca y CUSTF

| Nombre Científico | Microcuenca VIE | CUSTF VIE |
|---|---|---|
| *Pinus durangensis* | 84.6092 | 14.3216 |
| *Pinus arizonica* | 51.9468 | 14.3216 |
| *Quercus rugosa* | 25.8517 | 70.7495 |
| *Pinus leiophylla* | 25.8409 | 17.0304 |
| *Arbutus xalapensis* | 22.8254 | 66.8169 |
| *Pinus lumholtzii* | 21.6024 | 47.6471 |
| *Pinus ayacahuite* | 16.0552 | 40.2324 |
| *Juniperus deppeana* | 15.9194 | 28.8805 |
| *Quercus sideroxylla* | 15.7694 | |
| *Pinus engelmannii* | 12.5688 | |
| *Quercus obtusata* | 7.0107 | |
| Total | 300.0000 | 300.0000 |




Gráfica del Valor de importancia ecologia a nivel Microcuenca y 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.

[redacted]

- 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:

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. Los suelos predominantes en el área del proyecto son el Phaeozem cromico epipetrodúrico asociado con Durisol cromico epipetrodurico, Luvisol albico endogleyico asociado con Fluvisol epiesquelético stágnico y Luvisol húmico endoléptico asociado con Regosol esquelético epiléptico.

El grado de erosión que se observa en la zona del proyecto es ligero igual a 5.1022 ton/ha/año, ocasionado principalmente por 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, equipos y remoción de la vegetación.

[redacted]

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 LS C) que se emplea como un instrumento de planeación para establecer las prácticas y obras de conservación de los suelos para que 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 | 0.033 | 0.033 |
| LS | 13.3144 | 13.3144 |
| C | 0.010 | 0.019 |
| Erosión Potencial (RKLS) ton/ha/año | 2,087.0366 ton/ha/año | 2,087.0366 ton/ha/año |
| Erosión Actual (RKLS=C) ton/ha/año | 20.87040 ton/ha/año | 39.65370 ton/ha/año |
| **Erosión total ton/año** | **71.7014 ton/año** | |

La erosion que sufriría el área del proyecto se obtuvo por la diferencia que existe entre el valor de la erosion con CUSTF y la erosión actual sin CUSTF, el resultado se multiplico por la superficie de CUSTF obteniendo una pérdida de suelo de 71.7014 ton/año.

Erosión= Erosión con CUSTF - Erosión actual sin CUSTF

Erosión= 39.65370 ton/ha/año / 20.87040 ton/ha/año

Erosión= 18.7833 ton/ha/año

Erosión total= 18.7833 ton/ha/año * 3.8173 ha

Erosión total= 71.7014 ton/año

Esta erosión la podemos retener con el manejo de la cobertura vegetal mediante prácticas de pica y el acomodo 2,290.38 m de desperdicio, con 4 ha de reforestación con especies nativas y 14.16 m3 de presas filtrantes para permitir la retención de 71.704 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, y aunado a las obras de conservación como son las presas filtrantes, definitivamente son suficiente para contrarrestar y disminuir la perdida de suelos que se mantiene actualmente sin el proyecto.

[redacted]

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 | Coordenadas de los polígonos | | | | | | Metas |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Vertice | UTM X | UTM Y | Vertice | UTM X | UTM Y | |
| *Reforestación con especies nativas de la región por el método de tres bolillos | 1 | 273646 | 3012393 | 25 | 274444 | 3012191 | 4 ha |
| | 2 | 273699 | 3012381 | 26 | 274453 | 3012206 | |
| | 3 | 273690 | 3012344 | 27 | 274429 | 3012228 | |
| | 4 | 273690 | 3012341 | 28 | 274382 | 3012256 | |
| | 5 | 273675 | 3012311 | 29 | 274369 | 3012282 | |
| | 6 | 273619 | 3012230 | 30 | 274391 | 3012296 | |
| | 7 | 273559 | 3012261 | 31 | 274393 | 3012335 | |
| | 8 | 273525 | 3012280 | 32 | 274419 | 3012325 | |
| | 9 | 273528 | 3012305 | 33 | 274442 | 3012314 | |
| | 10 | 273517 | 3012330 | 34 | 274458 | 3012290 | |
| | 11 | 273530 | 3012353 | 35 | 274472 | 3012268 | |
| | 12 | 273545 | 3012382 | 36 | 274492 | 3012258 | |
| | 13 | 273565 | 3012390 | 37 | 274510 | 3012231 | |
| | 14 | 273581 | 3012397 | 38 | 274509 | 3012215 | |
| | 15 | 273597 | 3012401 | 39 | 274545 | 3012178 | |
| | 16 | 273623 | 3012402 | 40 | 274558 | 3012155 | |
| | 17 | 273646 | 3012393 | 41 | 274558 | 3012153 | |
| | 18 | 274436 | 3012125 | 42 | 274549 | 3012135 | |
| | 19 | 274408 | 3012136 | 43 | 274519 | 3012139 | |
| | 20 | 274375 | 3012163 | 44 | 274499 | 3012135 | |
| | 21 | 274370 | 3012181 | 45 | 274480 | 3012117 | |
| | 22 | 274391 | 3012197 | 46 | 274477 | 3012117 | |
| | 23 | 274409 | 3012198 | 47 | 274436 | 3012125 | |
| | 24 | 274425 | 3012192 | | | | |
| Acordonamiento de material muerto | En el área propuesto para CUSTF y áreas adyacentes | | | | | | 2,290.38 m |
| Presas filtrantes de piedra acomodada | 1 | 274703 | | | 3011809 | | 14.16 |
| | 0 | 272149 | | | 3013724 | | |

* 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 Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales el 19 de Marzo de 2014 con número de oficio: SG.IR.08-2014/142.

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:

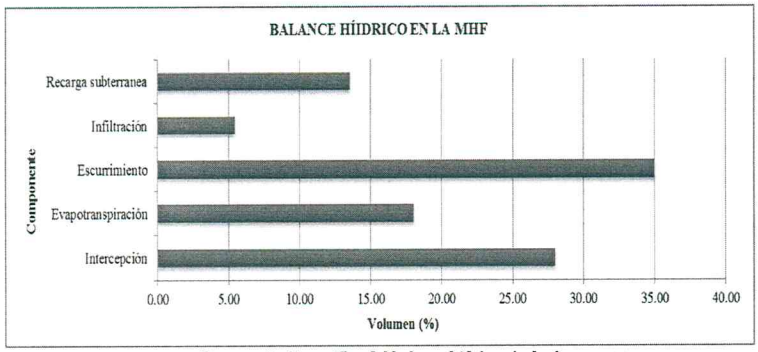
Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

La 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

[redacted]

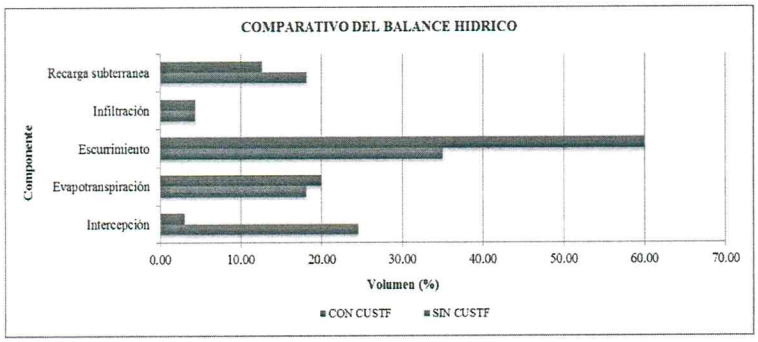
**615.4 mm** de precipitación promedio anual se obtiene a nivel microcuenca **67, 751,644.5180 m³**, de los cuales el **28.00 %** se Intercepta, el **18.03 %** se evapotranspira, el **35.00 %** se escurre, **5.45 %** se infiltra y el **13.52 %** corresponde a la Recarga subterránea.




**Representación gráfica del balance hídrico nivel microcuenca.**

En relación al área contemplada para la realización del proyecto que es de **3.8173 ha**, que es mucho menor que la microcuenca, se precipita **23,491.6642 m³** llegando a interceptar **5,755.4577 m³** lo equivalente al **24.5 %**, de evapotranspiración se tienen **4,235.0772 m³** lo que representa el **18.0280 %**, el escurrimiento corresponde a **8,222.0825 m³** lo que equivale al **35.00 %,** la infiltración corresponde a **1,024.5338 m³** representando el **4.36 %** y una recarga subterránea de **4,254.5130 m³** lo que corresponde al **18.11 %**.

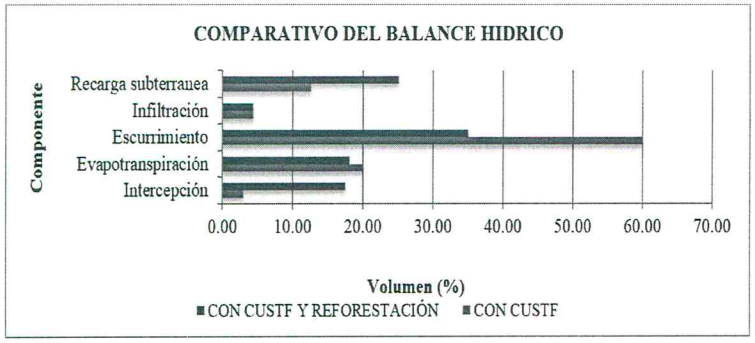
Ahora bien, en el supuesto de llevar a cabo el proyecto estos porcentajes en los que se desglosa la precipitación se han modificado en representación del mismo efecto que pueda tener esta situación, encontrando que se tendrá una intercepción de **704.7499 m³** los cuales representan el **3.00 %,** la evapotranspiración será de **4,705.6153 m³** los cuales representan el **20.03 %**, de escurrimiento se tendrá un volumen de **14,094.9985 m³** representando el **60.00 %,** la infiltración será de **1,024.5338 m³** lo que equivale al **4.36 %** y por último se tendrá una recarga subterránea de **2,961.7667 m³** lo que equivale al **12.61 %** de la precipitación.




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

[redacted]

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 **14.16 m³** de presas filtrantes de piedra acomodada, **2,290.38 m** de acomodo de material vegetativo y **4.0 ha** de reforestación con especies nativas de la región con la cual se tendrá una precipitación de **24,616.00 m³**, una intercepción de **4,307.8000 m³ (17.50%)** , **4,437.7725 m³ (18.0280%)** se evapotranspiran, **8,615.60 m³ (35.00%)** se escurren, **1,073.5690 m³ (4.3613 %)** se infiltran y **6,181.2585 m³ (25.1107 %)** 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.**

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.

[redacted]

El desarrollo de la infraestructura eléctrica del proyecto es un detonante más para propiciar el desarrollo de la localidad de Rosanachi, 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 **$ 2,133,120.00** (Son: dos millones ciento treinta y tres mil ciento veintel Pesos 00/100 M.N.) ya que cuenta con una longitud de 5.3328 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 redunda 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 **$ 84,586.83** (Son: ochenta y cuadro mil quinientos ochenta y seis Pesos 83/100 M.N) los cuales se desglosan en el cuadro siguiente:

Estimación económica de los recursos biológicos del proyecto

| Recurso | Tipo de valor | Cantidad | Costo total ($) |
|---|---|---|---|
| Forestal | Comercial | 260.8155 m³ rta | 21,050.08 |
| Fauna | Ornato/autoconsumo | 117individuos | 14000.00 |
| Servicios ambientales | Captura de Carbono, Recursos hidrológicos, generación de oxigeno, entre otros. | Varios | 49,536.75 |
| | Importe total | | 84,586.83 |

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 **2,133,120.00** (Son: dos millones ciento treinta y tres mil ciento veintel 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 el valor de los recursos biológicos solo se genera una vez **84,586.83** (Son: ochenta y cuadro mil quinientos ochenta y seis Pesos 83/100 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

[redacted]

tensión.

Las condiciones de vida de los pobladores de Rosanachi 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 63 habitantes de la localidad Rosanachi.

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 |
| | 3 | Realización de los proyectos de MIA y ETJ: los técnicos encargados de estas actividades |
| Empleos indirectos | 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.

[redacted]

**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 (tienen que 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 minisúper 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 Publico | Tendrán alumbrado Publico |

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

**Beneficios generados con la ejecución del proyecto**

| Beneficio | Efecto |
|---|---|
| Económico | Con la ejecución del proyecto, se espera una derrama económica que provocara 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. |

Es importante mencionar lo estipulado en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, el cual marca en su objetivo (4.6.). Abastecer de energía al país con precios competitivos, calidad y eficiencia a lo largo de la cadena productiva, con la estrategia 4.6.2. de asegurar el abastecimiento racional de energía eléctrica a lo largo del país, tomando como línea de acción modernizar la red de transmisión y distribución de electricidad que permitirá el desarrollo y expansión integrado de los sectores de infraestructura básica, la promoción y desarrollo de actividades productivas, la modernización y fortalecimiento de las instituciones locales y la ampliación de la base tecnológica de la región, contribuyendo a un crecimiento económico sostenido y sustentable, preservando el medio ambiente y los recursos naturales de la región.

Finalmente es importante mencionar que este municipio de Guachochi donde se ubica la localidad donde se ubicara el proyecto de electrificación se encuentra incluido dentro de la

[redacted]

cruzada nacional contra el hambre, razón más para que dicho proyecto tenga prioridad por las dependencias que implementan programas de apoyo a las comunidades rurales; la cual además tiene como fin mejorar las condiciones socioeconómicas de las familias que habitan estas regiones.

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 23 de Octubre de 2014 mediante minuta de fecha 23 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 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

Es clara la necesidad de mantener la atención en los fenómenos de cambios perceptibles en los ecosistemas, especies y poblaciones silvestres, considerando sus características y sus impactos

[redacted]

en escalas espaciales grandes y pequeñas, y en corto, mediano y largo plazo. La prevención y mitigación de daños en ecosistemas y en poblaciones de especies nativas, y la reversión de tendencias de deterioro de éstos en distintas escala de espacio y tiempo, deben integrarse en la filosofía de trabajo de quienes ejercen la conservación y el manejo de la biodiversidad.

Con la instalación de una Línea de Distribución Eléctrica de 34.5 Kv " Rosanachi ", 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 la Thamnophis cyrtopsis Culebra de agua A (Amenazada), Pituophis deppei Culebra sorda mexicana A (Amenazada), Phrynosoma orbiculare Lagartija cornuda real A (Amenazada), Sceloporus poinsetti Lagartija escamosa de grieta No se encuentra, Crotalus molossus Víbora cascabel cola negra Pr (Proteccion especial) 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 "Rosanachi"; de las especies de fauna silvestre mencionadas en el párrafo anterior, que se encuentran con categoría de riesgo como Amenazada (A) Pr (Proteccion especial) de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010.

La Línea de Distribución Eléctrica "Rosanachi contará con una superficie total de 5.3326 hay una longitud de 5.3328 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.

## 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.

## OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 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 "Rosanachi" mediante la reforestación de 4.0 ha con especies de la región (proponiendo *Pinus arizonica* ).

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.

## 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 "Rosanachi ".

## 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 solidos (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, perdidas, 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.

La elaboración de estas estrategias para combatir la degradación de los ecosistemas está sustentada en el marco jurídico que rige los aspectos ambientales nacionales tales como la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) y Normas Oficiales Mexicanas. Tomando en cuenta que las Obras de conservación de Suelos se emplean para cumplir con tres expectativas principales.

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 "Rosanachi" mediantes 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 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 "Rosanachi ".

## OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Reducir la erosión hídrica en el área propuesta para llevar a cabo el proyecto, una vez que se

[redacted]

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.**

**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.08-2015/075 de fecha 24 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 **$323,009.82(trescientos veintitres mil nueve pesos 82/100 M.N.),** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 8.9584 hectáreas con vegetación de Bosque de pino, 1.4992 hectáreas de Bosque de pino-encino y 3.2699 hectáreas de Pastizal Natural, preferentemente en el estado de Chihuahua.

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 **$323,009.82(trescientos veintitres mil nueve pesos 82/100 M.N.),** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 8.9584 hectáreas con vegetación de Bosque de pino, 1.4992 hectáreas de Bosque de pino-encino y 3.2699 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 fraccion XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es de resolverse y se:

[redacted]

## RESUELVE

**PRIMERO. - AUTORIZAR** por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 3.8173 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado ***"Línea de Distribución Eléctrica de 34.5 kv Rosanachi"***, 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: EJ SEHUERACHI POL 12

| VÉRTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---|---|---|
| 1 | 274686.45411 | 3011668.77305 |
| 2 | 274697.09657 | 3011672.62598 |
| 3 | 274692.49782 | 3011640.02351 |
| 4 | 274682.44055 | 3011640.31931 |

POLÍGONO: EJ SEHUERACHI POL 2

| VÉRTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---|---|---|
| 1 | 274588.84147 | 3011327.42707 |
| 2 | 274599.87867 | 3011329.16979 |
| 3 | 274585.4566 | 3011283.50314 |
| 4 | 274574.03944 | 3011262.42531 |
| 5 | 274557 | 3011210 |
| 6 | 274552.23212 | 3011211.50575 |

POLÍGONO: EJ SEHUERACHI POL 5

| VÉRTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---|---|---|
| 1 | 274621.89743 | 3011432.09679 |
| 2 | 274633.61811 | 3011436.00368 |
| 3 | 274619.90272 | 3011392.57474 |
| 4 | 274608.31834 | 3011389.09942 |

POLÍGONO: EJ TETAHUICHI POL 19

| VÉRTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---|---|---|
| 1 | 274740.93888 | 3011983.44237 |
| 2 | 274732.93636 | 3011926.70912 |
| 3 | 274724.98127 | 3011941.90818 |
| 4 | 274730.73797 | 3011982.71981 |
| 5 | 274736.09705 | 3011987.1602 |

[redacted]

POLÍGONO: EJ TETAHUICHI POL 13

| VÉRTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---|---|---|
| 1 | 274697.09657 | 3011672.62598 |
| 2 | 274686.45411 | 3011668.77305 |
| 3 | 274707.47476 | 3011817.79724 |
| 4 | 274719.4523 | 3011831.115 |

POLÍGONO: EJ TETAHUICHI POL 15

| VÉRTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---|---|---|
| 1 | 274710.84564 | 3011841.69477 |
| 2 | 274722.14672 | 3011850.2169 |
| 3 | 274719.4523 | 3011831.115 |
| 4 | 274707.47476 | 3011817.79724 |

POLÍGONO: EJ TETAHUICHI POL 16

| VÉRTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---|---|---|
| 1 | 274728.08548 | 3011892.31923 |
| 2 | 274723.78123 | 3011861.80458 |
| 3 | 274712.40914 | 3011852.77912 |
| 4 | 274718.21845 | 3011893.96373 |

POLÍGONO: EJ TETAHUICHI POL 18

| VÉRTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---|---|---|
| 1 | 274728.87855 | 3011897.94167 |
| 2 | 274719.29245 | 3011901.57778 |
| 3 | 274724.98127 | 3011941.90818 |
| 4 | 274732.93636 | 3011926.70912 |

POLÍGONO: EJ TETAHUICHI POL 21

| VÉRTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---|---|---|
| 1 | 274757.31673 | 3012171.14768 |
| 2 | 274768.74492 | 3012180.57092 |
| 3 | 274764.56767 | 3012150.95669 |
| 4 | 274755.08596 | 3012155.33286 |

POLÍGONO: EJ TETAHUICHI POL 22

| VÉRTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---|---|---|
| 1 | 274770.68469 | 3012194.32279 |
| 2 | 274768.74492 | 3012180.57092 |
| 3 | 274757.31673 | 3012171.14768 |
| 4 | 274761.1614 | 3012198.4042 |

POLÍGONO: EJ TETAHUICHI POL 23

[redacted]

| VÉRTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---|---|---|
| 1 | 274770.68469 | 3012194.32279 |
| 2 | 274761.1614 | 3012198.4042 |
| 3 | 274772.12497 | 3012276.12947 |
| 4 | 274782.27332 | 3012276.47941 |

POLÍGONO: EJ TETAHUICHI POL 24

| VÉRTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---|---|---|
| 1 | 274762.21144 | 3012375.50794 |
| 2 | 274771.03487 | 3012380.33586 |
| 3 | 274789.83125 | 3012335.03418 |
| 4 | 274790.04503 | 3012334.40312 |
| 5 | 274790.17299 | 3012333.74923 |
| 6 | 274790.21289 | 3012333.08413 |
| 7 | 274790.16399 | 3012332.41964 |
| 8 | 274782.27332 | 3012276.47941 |
| 9 | 274772.12497 | 3012276.12947 |
| 10 | 274780.0712 | 3012332.46363 |

POLÍGONO: EJ TETAHUICHI POL 26

| VÉRTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---|---|---|
| 1 | 274709.21713 | 3012503.23102 |
| 2 | 274720.04374 | 3012503.23102 |
| 3 | 274738.23057 | 3012459.39843 |
| 4 | 274727.77923 | 3012458.49399 |

POLÍGONO: EJ TETAHUICHI POL 28

| VÉRTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---|---|---|
| 1 | 274704.12484 | 3012541.59763 |
| 2 | 274694.90493 | 3012537.72527 |
| 3 | 274659.78387 | 3012622.37151 |
| 4 | 274669.55127 | 3012624.92435 |

POLÍGONO: EJ TETAHUICHI POL 29

| VÉRTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---|---|---|
| 1 | 274439.58287 | 3012722.66522 |
| 2 | 274447.2004 | 3012730.629 |
| 3 | 274653.10289 | 3012660.24484 |
| 4 | 274653.9392 | 3012659.86013 |
| 5 | 274654.65314 | 3012659.36022 |
| 6 | 274655.26942 | 3012658.74394 |
| 7 | 274655.76933 | 3012658.03 |
| 8 | 274656.05745 | 3012657.44618 |
| 9 | 274669.55127 | 3012624.92435 |
| 10 | 274659.78387 | 3012622.37151 |
| 11 | 274647.68601 | 3012651.52891 |

[redacted]

POLÍGONO: EJ TETAHUICHI POL 33

| VÉRTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---|---|---|
| 1 | 274370.36717 | 3012746.32536 |
| 2 | 274372.05776 | 3012756.3152 |
| 3 | 274398.21301 | 3012747.37448 |
| 4 | 274394.83815 | 3012737.9604 |

POLÍGONO: EJ TETAHUICHI POL 35

| VÉRTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---|---|---|
| 1 | 274139.51465 | 3012825.23814 |
| 2 | 274143.71534 | 3012834.37006 |
| 3 | 274363.45848 | 3012759.25471 |
| 4 | 274361.96835 | 3012749.19634 |

POLÍGONO: EJ TETAHUICHI POL 37

| VÉRTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---|---|---|
| 1 | 274131.11359 | 3012838.67775 |
| 2 | 274127.05682 | 3012829.49663 |
| 3 | 273906.408 | 3012904.92145 |
| 4 | 273904.84427 | 3012916.02396 |

POLÍGONO: EJ TETAHUICHI POL 38

| VÉRTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---|---|---|
| 1 | 273885.93304 | 3012911.92045 |
| 2 | 273890.6543 | 3012920.87455 |
| 3 | 273904.84427 | 3012916.02396 |
| 4 | 273906.408 | 3012904.92145 |

POLÍGONO: EJ TETAHUICHI POL 40

| VÉRTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---|---|---|
| 1 | 273784.90573 | 3012946.45482 |
| 2 | 273790.21926 | 3012955.20651 |
| 3 | 273882.78461 | 3012923.56467 |
| 4 | 273877.71303 | 3012914.73031 |

POLÍGONO: EJ TETAHUICHI POL 42

| VÉRTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---|---|---|
| 1 | 273710.32504 | 3012971.94888 |
| 2 | 273704.55198 | 3012984.49037 |
| 3 | 273776.5021 | 3012959.89548 |
| 4 | 273771.21016 | 3012951.1364 |

POLÍGONO: EJ TETAHUICHI POL 43

[redacted]

| VÉRTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---|---|---|
| 1 | 273686.05674 | 3012980.24457 |
| 2 | 273685.06519 | 3012991.15159 |
| 3 | 273704.55198 | 3012984.49037 |
| 4 | 273710.32504 | 3012971.94888 |

POLÍGONO: EJ TETAHUICHI POL 44

| VÉRTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---|---|---|
| 1 | 273676.03412 | 3012983.67062 |
| 2 | 273676.19341 | 3012994.18425 |
| 3 | 273685.06519 | 3012991.15159 |
| 4 | 273686.05674 | 3012980.24457 |

POLÍGONO: EJ TETAHUICHI POL 45

| VÉRTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---|---|---|
| 1 | 273665.01928 | 3012987.43584 |
| 2 | 273662.03439 | 3012999.02427 |
| 3 | 273676.19341 | 3012994.18425 |
| 4 | 273676.03412 | 3012983.67062 |

POLÍGONO: EJ TETAHUICHI POL 46

| VÉRTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---|---|---|
| 1 | 273656.73288 | 3012990.2684 |
| 2 | 273653.43018 | 3013001.96547 |
| 3 | 273662.03439 | 3012999.02427 |
| 4 | 273665.01928 | 3012987.43584 |

POLÍGONO: EJ TETAHUICHI POL 47

| VÉRTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---|---|---|
| 1 | 273633.09044 | 3012998.26005 |
| 2 | 273630.11581 | 3013007.81016 |
| 3 | 273631.98934 | 3013008.34675 |
| 4 | 273632.73342 | 3013008.49982 |
| 5 | 273633.4921 | 3013008.53841 |
| 6 | 273634.24787 | 3013008.46162 |
| 7 | 273634.98328 | 3013008.27122 |
| 8 | 273653.43018 | 3013001.96547 |
| 9 | 273656.73288 | 3012990.2684 |
| 10 | 273633.23384 | 3012998.30112 |

POLÍGONO: EJ TETAHUICHI POL 48

| VÉRTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---|---|---|
| 1 | 273520.74998 | 3012966.0855 |
| 2 | 273525.80338 | 3012977.93486 |
| 3 | 273630.11581 | 3013007.81016 |

[redacted]

| VÉRTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---|---|---|
| 4 | 273633.09044 | 3012998.26005 |

POLÍGONO: EJ TETAHUICHI POL 50

| VÉRTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---|---|---|
| 1 | 273384.03957 | 3012926.93134 |
| 2 | 273373.96167 | 3012934.44706 |
| 3 | 273479.497 | 3012964.67261 |
| 4 | 273483.89272 | 3012955.5295 |

POLÍGONO: EJ TETAHUICHI POL 52

| VÉRTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---|---|---|
| 1 | 273260.18298 | 3012921.03682 |
| 2 | 273255.21508 | 3012912.23009 |
| 3 | 273226.6437 | 3012923.14442 |
| 4 | 273227.97368 | 3012933.34088 |

POLÍGONO: EJ TETAHUICHI POL 54

| VÉRTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---|---|---|
| 1 | 273140.18229 | 3012956.17289 |
| 2 | 273138.41241 | 3012967.55357 |
| 3 | 273170.78411 | 3012955.18748 |
| 4 | 273162.91987 | 3012947.48707 |

POLÍGONO: EJ TETAHUICHI POL 57

| VÉRTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---|---|---|
| 1 | 272675.8145 | 3013314.05526 |
| 2 | 272684.99924 | 3013318.7282 |
| 3 | 272915.9303 | 3013052.54246 |
| 4 | 272960.34173 | 3013035.57715 |
| 5 | 272941.83519 | 3013031.94194 |
| 6 | 272911.19074 | 3013043.6482 |
| 7 | 272910.4531 | 3013044.00159 |
| 8 | 272909.78295 | 3013044.47052 |
| 9 | 272909.19822 | 3013045.04243 |

POLÍGONO: EJ TETAHUICHI POL 59

| VÉRTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---|---|---|
| 1 | 272635.74918 | 3013360.23707 |
| 2 | 272645.29489 | 3013364.49394 |
| 3 | 272677.22055 | 3013327.6944 |
| 4 | 272668.3552 | 3013322.65332 |

POLÍGONO: EJ TETAHUICHI POL 61

[redacted]

| VÉRTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---|---|---|
| 1 | 272605.10475 | 3013395.55977 |
| 2 | 272613.30125 | 3013401.37183 |
| 3 | 272637.19634 | 3013373.82884 |
| 4 | 272628.80872 | 3013368.23709 |

POLÍGONO: EJ TETAHUICHI POL 63

| VÉRTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---|---|---|
| 1 | 272604.6673 | 3013411.32386 |
| 2 | 272596.71375 | 3013405.23178 |
| 3 | 272538.36965 | 3013472.48287 |
| 4 | 272556.28675 | 3013467.09034 |

POLÍGONO: EJ TETAHUICHI POL 65

| VÉRTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---|---|---|
| 1 | 272497.95633 | 3013519.06581 |
| 2 | 272506.18525 | 3013524.8405 |
| 3 | 272532.95177 | 3013493.98772 |
| 4 | 272521.76234 | 3013491.6255 |

POLÍGONO: EJ TETAHUICHI POL 66

| VÉRTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---|---|---|
| 1 | 272470.37656 | 3013550.856 |
| 2 | 272462.0132 | 3013575.75599 |
| 3 | 272506.18525 | 3013524.8405 |
| 4 | 272497.95633 | 3013519.06581 |

POLÍGONO: EJ TETAHUICHI POL 67

| VÉRTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---|---|---|
| 1 | 272247.38341 | 3013676.87268 |
| 2 | 272252.73049 | 3013685.44819 |
| 3 | 272435.6837 | 3013605.36654 |
| 4 | 272436.33666 | 3013605.02117 |
| 5 | 272436.9316 | 3013604.58337 |
| 6 | 272437.45556 | 3013604.06269 |
| 7 | 272462.0132 | 3013575.75599 |
| 8 | 272470.37656 | 3013550.856 |
| 9 | 272430.6409 | 3013596.65783 |

POLÍGONO: EJ TETAHUICHI POL 69

| VÉRTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---|---|---|
| 1 | 272029.90149 | 3013772.06812 |
| 2 | 272035.48161 | 3013780.54163 |
| 3 | 272241.84768 | 3013690.21178 |
| 4 | 272235.80383 | 3013681.94125 |

[redacted]

POLÍGONO: EJ TETAHUICHI POL 71

| VÉRTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---|---|---|
| 1 | 272024.81429 | 3013785.21089 |
| 2 | 272015.56452 | 3013778.34365 |
| 3 | 271870.10811 | 3013842.01233 |
| 4 | 271881.02178 | 3013848.15126 |

POLÍGONO: EJ TETAHUICHI POL 72

| VÉRTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---|---|---|
| 1 | 271814.04311 | 3013866.55291 |
| 2 | 271816.98508 | 3013876.18118 |
| 3 | 271881.02178 | 3013848.15126 |
| 4 | 271870.10811 | 3013842.01233 |

POLÍGONO: EJ TETAHUICHI POL 75

| VÉRTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---|---|---|
| 1 | 271639.20357 | 3013955.46199 |
| 2 | 271669.41593 | 3013941.23038 |
| 3 | 271664.21972 | 3013932.62415 |
| 4 | 271615.40478 | 3013955.61856 |

POLÍGONO: EJ TETAHUICHI POL 76

| VÉRTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---|---|---|
| 1 | 271462.09137 | 3014027.83726 |
| 2 | 271451.5914 | 3014043.83722 |
| 3 | 271639.20357 | 3013955.46199 |
| 4 | 271615.40478 | 3013955.61856 |

POLÍGONO: EJ TETAHUICHI POL 77

| VÉRTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---|---|---|
| 1 | 271371.61706 | 3014070.45543 |
| 2 | 271390.66149 | 3014072.53841 |
| 3 | 271451.5914 | 3014043.83722 |
| 4 | 271462.09137 | 3014027.83726 |

POLÍGONO: EJ TETAHUICHI POL 79

| VÉRTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---|---|---|
| 1 | 271306.40302 | 3014101.17468 |
| 2 | 271315.34807 | 3014108.015 |
| 3 | 271325.75902 | 3014103.1109 |
| 4 | 271315.96767 | 3014096.66922 |

II. Los volúmenes de las materias primas forestales a remover por el cambio de uso de suelo en

[redacted]

terrenos forestales y el Código de Identificación para acreditar la legal procedencia de dichas materias primas forestales son los siguientes:

PREDIO AFECTADO: EJIDO SEHUERACHI

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-08-027-SEH-007/15

| ESPECIE | N° DE INDIVIDUOS/HA | VOLÚMEN | UNIDAD DE MEDIDA |
|---|---|---|---|
| Pinus ayacahuite | 25 | .4365 | Metros cúbicos v.t.a. |
| Pinus arizonica | 181 | 26.963 | Metros cúbicos v.t.a. |
| Quercus arizonica | 62 | 1.415 | Metros cúbicos v.t.a. |
| Pinus durangensis | 23 | .5441 | Metros cúbicos v.t.a. |
| Pinus leiophylla | 2 | 1.5117 | Metros cúbicos v.t.a. |

PREDIO AFECTADO: EJIDO TETAHUICHI

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-08-027-TET-001/15

| ESPECIE | N° DE INDIVIDUOS/HA | VOLÚMEN | UNIDAD DE MEDIDA |
|---|---|---|---|
| Pinus engelmannii | 10 | 2.2765 | Metros cúbicos v.t.a. |
| Pinus durangensis | 65 | 3.8795 | Metros cúbicos v.t.a. |
| Quercus arizonica | 16 | 1.0138 | Metros cúbicos v.t.a. |
| Quercus rugosa | 60 | 4.8712 | Metros cúbicos v.t.a. |
| Salix alba | 2 | .4772 | Metros cúbicos v.t.a. |
| Pinus muerto | 6 | 2.0375 | Metros cúbicos v.t.a. |
| Juniperus deppeana | 26 | 2.4859 | Metros cúbicos v.t.a. |
| Pinus arizonica | 887 | 141.3476 | Metros cúbicos v.t.a. |
| Pinus lumholtzii | 16 | 1.785 | Metros cúbicos v.t.a. |
| Pinus leiophylla | 263 | 63.1742 | Metros cúbicos v.t.a. |
| Pinus ayacahuite | 67 | 5.9926 | Metros cúbicos v.t.a. |
| Arbutus xalapensis | 3 | .6041 | Metros cúbicos v.t.a. |

PREDIO AFECTADO: EJIDO SEHUERACHI

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-08-027-SEH-007/15

| ESPECIE | N° DE INDIVIDUOS | UNIDAD DE MEDIDA |
|---|---|---|

[redacted]

| | | |
|---|---|---|
| Pinus ayacahuite | 25 | Metros cúbicos v.t.a. |
| Pinus arizonica | 181 | Metros cúbicos v.t.a. |
| Quercus arizonica | 62 | Metros cúbicos v.t.a. |
| Pinus durangensis | 23 | Metros cúbicos v.t.a. |
| Pinus leiophylla | 2 | Metros cúbicos v.t.a. |

PREDIO AFECTADO: EJIDO TETAHUICHI

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-08-027-TET-001/15

| ESPECIE | N° DE INDIVIDUOS | UNIDAD DE MEDIDA |
|---|---|---|
| Pinus engelmannii | 10 | Metros cúbicos v.t.a. |
| Pinus durangensis | 65 | Metros cúbicos v.t.a. |
| Quercus arizonica | 16 | Metros cúbicos v.t.a. |
| Quercus rugosa | 60 | Metros cúbicos v.t.a. |
| Salix alba | 2 | Metros cúbicos v.t.a. |
| Pinus arizonica | 887 | Metros cúbicos v.t.a. |
| Juniperus deppeana | 26 | Metros cúbicos v.t.a. |
| Pinus muerto | 6 | Metros cúbicos v.t.a. |
| Pinus lumholtzii | 16 | Metros cúbicos v.t.a. |
| Pinus leiophylla | 263 | Metros cúbicos v.t.a. |
| Pinus ayacahuite | 67 | Metros cúbicos v.t.a. |
| Arbutus xalapensis | 3 | 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 progrma 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.

[redacted]

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 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

[redacted]

Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, en un período no mayor a 15 días, a partir dela recepción de la presente.

XV. Deberá realizar la reforestación señalada en los términos del resolutivo en Materia de Impacto 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 s 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 la Delegación de la Procuraduría Federal del Protección al Ambiente (PROFEPA) con copia a la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) los 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 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 emisión 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

[redacted]

esta Delegación Federal, en los términos y para los efectos que establece el artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, adjuntando al mismo el documento en el que conste el consentimiento expreso del adquirente para recibir la titularidad de la autorización y responsabilizarse del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la misma, así como los documentos legales que acrediten el derecho sobre los terrenos donde se efectuará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales de quien pretenda ser el nuevo titular.

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

**TERCERO.-** Notifíquese personalmente a ING. ROBERTO TRUJILLO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL, la presente resolución del proyecto denominado **"Línea de Distribución Eléctrica de 34.5 kv Rosanachi",** 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**

ESPACIO DE CONTACTO CIUDADANO

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
DELEGACIÓN FEDERAL

**LIC. BRENDA RÍOS PRIETO**

"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.
C. Ing. Roberto Trujillo.-Prestador de Servicios Técnicos Forestales.-
Archivo

BRP/GAHS/FGT

[redacted]