

Nota: El número de oficio se registró 2016, pero pertenece al 2017

OK

SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

OFICIO N° SG/130.2.2/001615/16

BITÁCORA: 10/DS-0683/04/16

Durango, Durango, a 20 de enero de 2017

ASUNTO: Se resuelve la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 18.788 Hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado *Ampliación a cuatro carriles de la carretera Durango - Guanaceví tramo J. Guadalupe Aguilera - Guanaceví, Subtramo del km 99+840 al km 103+130*, ubicado en el o los municipio(s) de Santiago Papasquiario, en el estado de Durango.

**ALFONSO QUINTERO ESPINOZA**  
**REPRESENTANTE DE LA COM. SANTA TERESA DEL LLANO Y COM**  
**AGUAJITO Y ANEXOS**  
**AMATISTA NO. 127 FRACTO. NUEVO PEDREGAL, 34236**  
**DURANGO, DURANGO**



Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de Alfonso Quintero Espinoza en su carácter de representante de la Com. Santa Teresa del Llano y Com Aguajito y Anexos con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 18.788 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado *Ampliación a cuatro carriles de la carretera Durango - Guanaceví tramo J. Guadalupe Aguilera - Guanaceví, Subtramo del km 99+840 al km 103+130*, con ubicación en el o los municipio(s) de Santiago Papasquiario en el estado de Durango, y

**RESULTANDO**

- i. Que mediante ESCRITO de fecha 31 de marzo de 2016, recibido en esta Delegación Federal el 29 de abril de 2016, Alfonso Quintero Espinoza, en su carácter de representante de la Com. Santa Teresa del Llano y Com Aguajito y Anexos, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de 18.788 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado *Ampliación a cuatro carriles de la carretera Durango - Guanaceví tramo J. Guadalupe Aguilera - Guanaceví, Subtramo del km 99+840 al km 103+130*, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Santiago Papasquiario en el estado de Durango, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:
- ii. Que mediante oficio N° SG/130.2.2/001251/16 de fecha 29 de junio de 2016, esta Delegación Federal, requirió a Alfonso Quintero Espinoza, en su carácter de representante de la Com. Santa Teresa del Llano y Com Aguajito y Anexos, información faltante del expediente presentado con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado *Ampliación a cuatro carriles de la carretera Durango - Guanaceví tramo J. Guadalupe Aguilera - Guanaceví, Subtramo del km 99+840 al km 103+130*, con ubicación en el o los municipio(s) de Santiago Papasquiario en el estado de Durango, 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:**

1. En su cuadro 2-5 no se menciona la superficie de afectación por predio. Y la suma de





la superficie total es errónea.

2. No se incluyen los polígonos de CUSTF por predio.

3. Omite presentar plano georeferenciado con la poligonal del área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales a una escala mínima de 1:50,000.

4. En su capítulo II, no se indica si el proyecto se ubica dentro de alguna, Región Terrestre Prioritaria, Región Hidrológica Prioritaria, Área de Importancia para la Conservación de Aves. Y de existir no se vincula con el proyecto.

5. En su capítulo III no se incluye lo siguiente:

Viento (velocidades máximas y promedio)

Suelo: no se presenta las claves y descripción de los suelos serie II de INEGI, y en su página 21 hace referencia a una línea eléctrica y no al proyecto que nos ocupa, omiten presentar tipos y grados de erosión presentes y las causas que la originan.

Calculo de la erosión Eólica.

Corrientes superficiales, perennes y temporales, flujos mínimos y máximos que sustentan y su temporalidad.

Coordenadas de los sitios de muestreo, intensidad de muestreo, base de datos en Excel.

No se presenta el análisis del Índice de Shannon e Índice de Valor de Importancia por hectárea tipo y por estrato, en cada tipo de vegetación (arbóreo, arbustivo y herbáceo)

Conforme a la Metodología aplicada para la identificación de fauna, determinar el número de transectos o sitios realizados y su ubicación georreferenciada, número de individuos por especie y transecto. Por componente faunístico.

6. En su capítulo IV omiten incluir lo siguiente:

clima, tipo de suelo, pendiente media, relieve, hidrografía

No se presenta el análisis del Índice de Shannon e Índice de Valor de Importancia por hectárea tipo y por estrato, en cada tipo de vegetación (arbóreo, arbustivo y herbáceo) Y además el IVI presentado está mal calculado.

No presenta la metodología y memorias de cálculo que permitan determinar para cada estrato (arbóreo arbustivo y herbáceo), la composición de especies, su abundancia e índices para cuantificar la diversidad florística, en el área sujeta a cambio de uso de suelo.

No presenta la metodología y memorias de cálculo que permitan determinar para cada grupo faunístico (anfibios, aves, mamíferos y reptiles), la presencia de especies, abundancia e índices para medir la diversidad faunística en el área sujeta a cambio de uso de suelo.

Calculo de la erosión Eólica.

Falta mencionar especies de fauna consideradas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Estado de conservación y/o deterioro de la vegetación.

Tipos de suelo presentes y sus respectivos grados de erosión. Debe estimarse la que actualmente presenta el predio y la que se tendría con el CUSTF propuesto. Presentar metodología y memoria de cálculo.

En cuanto al agua, deberá determinarse su calidad y niveles de captación en el área sujeta a CUSTF, antes y posterior a la realización del proyecto, para determinar la reducción de su captación por efecto del mismo.

La descripción de las corrientes naturales permanentes o temporales que cruzan el área del proyecto.

7. En su capítulo V no incluye lo siguiente:

La descripción de la metodología utilizada para la estimación del volumen por especie (tamaño de muestra, diseño de muestreo, confiabilidad, error de muestreo, etc.)

La memoria de cálculo

Los volúmenes por predio

8. En su capítulo VI, para propósitos de informes de avances y finiquito deben





considerarse las medidas preventivas y de mitigación.

9. En su capítulo VIII, no se identifican y cuantifican los impactos sobre los recursos forestales, principalmente la biodiversidad, suelo y agua. Las medidas de prevención y mitigación deberán ser acciones susceptibles de ser verificadas, cuantificadas y ubicables, con parámetros que permitan medir su eficiencia.

10. En su capítulo IX, no se determina el grado de afectación o de reducción de los servicios ambientales, indicando si es a nivel de la cuenca o del área de influencia del proyecto. Y además los cálculos de erosión y agua no son correctos.

11. En su capítulo X, no se incluye lo siguiente:

Técnica: Demostrar con los resultados obtenidos de los capítulos III y IV que el proyecto no compromete la biodiversidad, no provocará la erosión de los suelos, que no deteriora la calidad de agua ni disminuye su captación, para ello se apoyará en las medidas de prevención y mitigación establecidas en el capítulo VIII del estudio.

Económica: Demostrar que el nuevo uso es más productivo a largo plazo, tomando como base el uso actual. Se incluirá el valor económico de los recursos biológicos y servicios ambientales que proporciona el ecosistema, comparándolo con el valor de los beneficios de la operación del proyecto, hacer un balance con proyección a largo plazo.

Social: Analizar los beneficios como son: población que sería beneficiada, a través de los empleos generados, bienestar y satisfacción de los servicios que proporcionaría el proyecto en su área de influencia.

El interesado deberá desahogar cada precepto normativo, como se establece en la LGDFS, siendo congruente con los resultados e información vertida en todos los apartados o capítulos del ETJ. En su capítulo XIV, no se valora lo que costaría llevar el sitio del área sujeta a CUSTF a una condición similar del ecosistema como hasta ahora se encuentra (antes de la remoción de la vegetación), bajo el supuesto de que ya se hubiera efectuado el CUSTF.

12. En su capítulo XII, realiza la vinculación del proyecto para las RHP, pero no menciona cuáles serán las obras de conservación de suelos a realizar, superficie de reforestación y número de presas filtrantes.

13. En su capítulo XIII, no se indica la estimación del valor económico de los recursos biológicos (especies de flora y fauna), sean estos maderables o no maderables.

14. En la estimación de los costos de las actividades de restauración con motivo del cambio de uso de suelo, no se toma en cuenta los costos retiro de materiales de relleno, carpeta asfáltica, etc., en la valoración no considera la composición de especies de flora y fauna, estructura y funcionalidad del ecosistema.

15. No se contempla lo que dicta el párrafo cuarto del artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable reformado el 20 de mayo del 2013 y el decreto donde se adiciona el artículo 123 bis al reglamento de la LGDFS.

#### De la documentación legal:

Remitir en original y copia simple para su cotejo o bien copia certificada de la siguiente documentación:

Acta de asamblea de conformidad con la Ley Agraria, en la que se contenga el acuerdo para llevar a cabo el cambio de uso de suelo en terrenos de la Comunidad Aguajito y Anexos municipio de Santiago Papasquiario, Dgo.

Documento idóneo con el cual el C. Alfonso Quintero Espinoza acredite el derecho de posesión respecto de los terrenos de la Comunidad Aguajito y Anexos objeto de la solicitud. O documento idóneo con el cual acredite la personalidad con la cual comparece en nombre de la Comunidad Aguajito y Anexos municipio de Santiago Papasquiario, Dgo.

Documentación del ADDATE de la comunidad Santa Teresa del Llano municipio de Santiago Papasquiario, Dgo. en caso de no contar con ella hacer la aclaración





correspondiente y presentar la Carpeta Básica Completa.

Acta de asamblea de conformidad con la Ley Agraria, en la que se contenga el acuerdo para llevar a cabo el cambio de uso de suelo en terrenos de la Comunidad Santa Teresa del Llano municipio de Santiago Papasquiaro, Dgo.

- III. Que mediante ESCRITO de fecha 29 de agosto de 2016, recibido en esta Delegación Federal el día 29 de agosto de 2016, Alfonso Quintero Espinoza en su carácter de representante de la Com. Santa Teresa del Llano y Com Aguajito y Anexos, solicitó una ampliación del plazo para cumplir con la entrega de la información faltante del expediente de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales del proyecto denominado **Ampliación a cuatro carriles de la carretera Durango - Guanaceví tramo J. Guadalupe Aguilera - Guanaceví, Subtramo del km 99+840 al km 103+130**, con ubicación en el o los municipio(s) Santiago Papasquiaro en el estado de Durango.
- IV. Que mediante oficio N°SG/130.2.2/001615/16 de fecha 01 de septiembre de 2016, esta Delegación Federal, otorgó a Alfonso Quintero Espinoza en su carácter de representante de la Com. Santa Teresa del Llano y Com Aguajito y Anexos, una ampliación al plazo por **ocho días hábiles** contados a partir de haberse cumplido el plazo originalmente establecido en el oficio SG/130.2.2/001251/16 de fecha 29 de junio de 2016, haciéndole la prevención que al no cumplir en tiempo y forma con la presentación de la información faltante solicitada el trámite sería desechado.
- V. Que mediante ESCRITO de fecha 12 de septiembre de 2016, recibido en esta Delegación Federal el día 15 de septiembre de 2016, Alfonso Quintero Espinoza, en su carácter de representante de la Com. Santa Teresa del Llano y Com Aguajito y Anexos, remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°SG/130.2.2/001251/16 de fecha 29 de junio de 2016, la cual cumplió con lo requerido.
- VI. Que mediante oficio N° SG/130.2.2/001117/16 de fecha 08 de junio de 2016 recibido el 08 de junio de 2016, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **Ampliación a cuatro carriles de la carretera Durango - Guanaceví tramo J. Guadalupe Aguilera - Guanaceví, Subtramo del km 99+840 al km 103+130**, con ubicación en el o los municipio(s) Santiago Papasquiaro en el estado de Durango.
- VII. Que mediante oficio MINUTA de fecha 15 de junio de 2016, recibido en esta Delegación Federal el día 15 de junio de 2016, el Consejo Estatal Forestal envió la opinión técnica de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **Ampliación a cuatro carriles de la carretera Durango - Guanaceví tramo J. Guadalupe Aguilera - Guanaceví, Subtramo del km 99+840 al km 103+130**, con ubicación en el o los municipio(s) de Santiago Papasquiaro en el estado de Durango donde se desprende lo siguiente:

#### De la opinión del Consejo Estatal Forestal

Se sometió a consideración del Comité de cambio de uso de suelo y lucha contra la desertificación, siendo aprobado por unanimidad.

- VIII. Que mediante oficio N° SG/130.2.2/000907/16 de fecha 09 de mayo de 2016 esta Delegación Federal notificó a Alfonso Quintero Espinoza en su carácter de representante de la Com. Santa Teresa del Llano y Com Aguajito y Anexos 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





**Ampliación a cuatro carriles de la carretera Durango - Guanaceví tramo J. Guadalupe Aguilera - Guanaceví, Subtramo del km 99+840 al km 103+130** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Santiago Papasquiario en el estado de Durango atendiendo lo siguiente:

- Que no exista inicio de obra que implique el cambio de uso de suelo.
- Que el área donde se llevará a cabo el proyecto, no haya sido afectada por ningún incendio.
- Que las coordenadas UTM que delimitan el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales correspondan a las manifestadas.
- Que la superficie y la vegetación forestal que se pretende afectar corresponda a lo manifestado.
- Que los volúmenes de las materias primas maderables que serán removidas por predio correspondan a los estimados en el estudio técnico.
- Que las medidas de mitigación de impactos sobre los recursos forestales, la flora y fauna silvestre contempladas en el estudio técnico, sean adecuadas para el proyecto en mención.
- Que los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto correspondan a los manifestados.
- Y que el proyecto sea ambientalmente viable

- ix. Que derivado de la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales realizada por el personal técnico de la Delegación Federal y de acuerdo al acta circunstanciada levantada el día 09 de Mayo de 2016 y firmada por el promovente y/o su representante se observó lo siguiente:

#### Del informe de la Visita Técnica

Se procedió a la identificación y verificación de los polígonos propuestos para cambio de uso de suelo dentro del predio, para lo cual se realizó un recorrido por los mismos, verificando las coordenadas propuestas, mismas que coincidieron con las observadas en campo, se decidió realizar la verificación de 3 sitios de un décimo de hectárea realizados por la responsiva técnica dentro de la micro y 6 sitios en la zona de cambio de uso de suelo, contando las especies por sitio para así poder realizar la comparación de volúmenes propuestos y observados, dentro del recorrido realizado se tomó como variable de medida para los maderables el diámetro a la altura del pecho y la altura total por género y para los no maderables solamente se tomó el número de individuos por especie, los vértices del polígono fueron georeferenciados con el DATUM WGS-84 MEXICO, y de acuerdo con las tablas proporcionadas por el responsable técnico para la cubicación del volumen total, se calculó el volumen por género y número de individuos por especie arrojando lo siguiente:

Del análisis realizado, se observó que las especies propuestas a remover y las observadas en el recorrido son las mismas, y el número de individuos y volumen son iguales a los propuestos.

La vegetación contabilizada, se pueden clasificar como un tipo de vegetación primaria en proceso de recuperación.

El relieve de la zona se considera ondulado.

Por otra parte las características del proyecto en sí, no pone en riesgo la estabilidad y conservación in situ del suelo, así como tampoco los cuerpos de agua de carácter temporal o permanente.





Que no existe inicio de obra que implique el cambio de uso de suelo.

Que el área donde se llevará a cabo el proyecto, no ha sido afectada por ningún incendio.

Que las coordenadas UTM que delimitan el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales corresponden a las manifestadas.

Que la superficie y la vegetación forestal que se pretende afectar corresponden a lo manifestado.

Que los volúmenes de las materias primas maderables que serán removidas por predio corresponden a los estimados en el estudio técnico.

Que las medidas de mitigación de impactos sobre los recursos forestales, la flora y fauna silvestre contempladas en el estudio técnico, son adecuadas para el proyecto en mención.

Que los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto corresponden a los manifestados.

Y que el proyecto es ambientalmente viable

- x. Que mediante oficio N° SG/130.2.2/001810/16 de fecha 06 de octubre de 2016, esta Delegación Federal, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracción XV, 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 117, 118, 142, 143 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 120, 121, 122, 123 y 124 de su Reglamento; en los Acuerdos por los que se establecen los niveles de equivalencia para la compensación ambiental por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, los criterios técnicos y el método que deberá observarse para su determinación y en los costos de referencia para la reforestación o restauración y su mantenimiento, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 28 de septiembre de 2005 y 31 de julio de 2014 respectivamente, notificó a Alfonso Quintero Espinoza en su carácter de representante de la Com. Santa Teresa del Llano y Com Aguajito y Anexos, 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 **\$1,743,175.53 (un millón setecientos cuarenta y tres mil ciento setenta y cinco pesos 53/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 65.76 hectáreas con vegetación de Bosque bajo abierto, preferentemente en el estado de Durango.
- xi. Que mediante ESCRITO de fecha 10 de noviembre de 2016, recibido en esta Delegación Federal el día 14 de noviembre de 2016, Alfonso Quintero Espinoza en su carácter de representante de la Com. Santa Teresa del Llano y Com Aguajito y Anexos, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 1,743,175.53 (un millón setecientos cuarenta y tres mil ciento setenta y cinco pesos 53/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 65.76 hectáreas con vegetación de Bosque bajo abierto, preferentemente en el estado de Durango.

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

### CONSIDERANDO

- i. Que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es competente para dictar la presente resolución, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 38,39 y 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- ii. Que la vía intentada por el interesado con su escrito de mérito, es la procedente para instaurar





el procedimiento de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, conforme a lo establecido en los artículos 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 117 y 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como de 120 al 127 de su Reglamento.

- iii. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos por los artículos 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, así como 120 y 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, esta Unidad Administrativa se avocó a la revisión de la información y documentación que fue proporcionada por el promovente, mediante sus escritos de solicitud y subsecuentes, considerando lo siguiente:

1.- Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos en el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafos segundo y tercero, esta disposición establece:

Artículo 15...

*Las promociones deberán hacerse por escrito en el que se precisará el nombre, denominación o razón social de quién o quiénes promuevan, en su caso de su representante legal, domicilio para recibir notificaciones así como nombre de la persona o personas autorizadas para recibirlas, la petición que se formula, los hechos o razones que dan motivo a la petición, el órgano administrativo a que se dirigen y lugar y fecha de su emisión. El escrito deberá estar firmado por el interesado o su representante legal, a menos que no sepa o no pueda firmar, caso en el cual se imprimirá su huella digital.*

*El promovente deberá adjuntar a su escrito los documentos que acrediten su personalidad, así como los que en cada caso sean requeridos en los ordenamientos respectivos.*

Con vista en las constancias que obran en el expediente en que se actúa, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafo segundo y tercero fueron satisfechos mediante ESCRITO de fecha 31 de Marzo de 2016, el cual fue signado por Alfonso Quintero Espinoza, en su carácter de representante de la Com. Santa Teresa del Llano y Com Aguajito y Anexos, 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 18.788 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Ampliación a cuatro carriles de la carretera Durango - Guanaceví tramo J. Guadalupe Aguilera - Guanaceví, Subtramo del km 99+840 al km 103+130**, con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de Santiago Papasquiaro en el estado de Durango.

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 FF-SEMARNAT-030, debidamente requisitado y firmado por el interesado, donde se asientan los datos que dicho párrafo señala.

Por lo que corresponde al requisito establecido en el citado artículo 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 Alfonso Quintero Espinoza, en su carácter de representante de la Com. Santa Teresa del Llano y Com. Aguajito y Anexos, así como por ING. DANIEL GALLEGOS AVILA 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. 54.

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:

DOCUMENTO CON EL QUE OSTENTA LA REPRESENTACIÓN:

COMUNIDAD SANTA TERESA DEL LLANO:

COPIA CERTIFICADA POR EL LIC. LUIS ALBERTO ZAVALA RAMOS NOTARIO PUBLICO NO. 7 EN DURANGO, DGO. DE LA REUNION Y ACUERDO DE ASAMBLEA DE LOS PEQUEÑOS PROPIETARIOS DE FECHA 27 DE NOVIEMBRE DE 2015. DE LA QUE SE DESPRENDE EL ACUERDO PARA CONFERIR PODER ESPECIAL PARA ACTOS DE DOMINIO CON TODAS LAS FACULTADES GENERALES Y ESPECIALES QUE REQUIERAN CLAUSULA ESPECIAL CONFORME A LA LEY DE ACUERDO EN LOS TERMINOS DE LOS PARRAFOS PRIMERO, SEGUNDO Y TERCERO DEL ARTICULO 2554 DEL CODIGO CIVIL FEDERAL Y SUS CORRELATIVOS DE LOS CODIGOS CIVILES DE LOS ESTADOS DE LA REPUBLICA MEXICANA A FAVOR DEL C. ALFONSO QUINTERO ESPINOZA, CON LA LIMITACION PARA QUE ESTE SEA UNICAMENTE PARA QUE GESTIONE ANTE LA SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES EL CAMBIO DE USO DE SUELO Y LA MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO





## COMUNIDAD AGUAJITO Y ANEXOS:

COPIA CERTIFICADA POR EL LIC. LUIS ALBERTO ZAVALA RAMOS NOTARIO PUBLICO NO. 7 EN DURANGO, DGO. DEL ACTA DE ASAMBLEA DE SEGUNDA CONVOCATORIA DE FECHA 29 DE NOVIEMBRE DE 2015. DE LA QUE SE DESPRENDE QUE SE APRUEBA POR UNANIMIDAD QUE SE CONFIERA PODER ESPECIAL PARA ACTOS DE DOMINIO CON TODAS LAS FACULTADES GENERALES Y ESPECIALES QUE REQUIERAN CLAUSULA ESPECIAL CONFORME A LA LEY DE ACUERDO EN LOS TERMINOS DE LOS PARRAFOS PRIMERO, SEGUNDO Y TERCERO DEL ARTICULO 2554 DEL CODIGO CIVIL FEDERAL Y SUS CORRELATIVOS DE LOS CODIGOS CIVILES DE LOS ESTADOS DE LA REPUBLICA MEXICANA A FAVOR DEL C. ALFONSO QUINTERO ESPINOZA, CON LA LIMITACION PARA QUE ESTE SEA UNICAMENTE PARA QUE GESTIONE ANTE LA SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES EL CAMBIO DE USO DE SUELO Y LA MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO.

DOCUMENTACION QUE EXHIBE CON LA CUAL PRETENDE ACREDITAR LA PROPIEDAD O POSESION:

## COMUNIDAD SANTA TERESA DEL LLANO:

COPIA CERTIFICADA POR EL LIC. LUIS ALBERTO ZAVALA RAMOS NOTARIO PUBLICO NO. 7 EN DURANGO, DGO. DE LA REUNION Y ACUERDO DE ASAMBLEA DE LOS PEQUEÑOS PROPIETARIOS DE FECHA 27 DE NOVIEMBRE DE 2015. EN LA ACUERDAN DAR ANUENCIA PARA EL PROYECTO DE AMPLIACION DEL CAMINO J. GUADALUPE AGUILERA-GUANACEVI, SUBTRAMO KM 99+840- 103-130.

## COMUNIDAD AGUAJITO Y ANEXOS:

COPIA COTEJADA POR EL ESPACIO DE CONTACTO CIUDADANO DE LA SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES. DE LA RESOLUCIÓN PRESIDENCIAL DE FECHA 03 DE MARZO DE 1980. EN LA QUE SE RECONOCE Y SE TITULA A FAVOR DEL POBLADO AGUAJITO Y SUS ANEXOS. UNA SUPERFICIE TOTAL DE 5,657-40-83 HAS.

COPIA COTEJADA POR EL ESPACIO DE CONTACTO CIUDADANO DE LA SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES. DEL ACTA DE POSESION Y DESLINDE RELATIVA A LA EJECUCION DE LA RESOLUCION PRESIDENCIAL DE FECHA 03 DE MARZO DE 1980. QUE RECONOCE Y TITULA BIENES COMUNALES AL POBLADO DENOMINADO EL AGUAJITO Y ANEXOS MUNICIPIO DE SANTIAGO PAPASQUIARO.

COPIA COTEJADA POR EL ESPACIO DE CONTACTO CIUDADANO DE LA SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES. DE LA RESOLUCIÓN PRESIDENCIAL DE FECHA 26 DE OCTUBRE DEL 2000. DE LA QUE SE DESPRENDE QUE SE EXPROPIA POR CAUSA DE UTILIDAD PUBLICA UNA SUPERFICIE DE 20-00-00 HAS. A LA COMUNIDAD EL AGUAJITO Y SUS ANEXOS.

COPIA COTEJADA POR EL ESPACIO DE CONTACTO CIUDADANO DE LA SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES. DE LA RESOLUCIÓN PRESIDENCIAL DE FECHA 08 DE SEPTIEMBRE DEL 2000. DE LA QUE SE DESPRENDE QUE SE EXPROPIA POR CAUSA DE UTILIDAD PUBLICA UNA SUPERFICIE DE 0-60-01.54 HAS. A LA COMUNIDAD EL AGUAJITO Y SUS ANEXOS.

COPIA COTEJADA POR EL ESPACIO DE CONTACTO CIUDADANO DE LA SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES. DE LA RESOLUCIÓN EMITIDA POR EL TRIBUNAL UNITARIO AGRARIO DISTRITO 07DE FECHA 30 DE ABRIL DEL 2004. DE LA QUE SE DESPRENDE QUE SE RECONOCE Y SE TITULA COMO BIENES COMUNALES A FAVOR DEL POBLADO EL AGUAJITO Y ANEXOS, MUNICIPIO DE SANTIAGO PAPASQUIARO, DGO. UNA SUPERFICIE TOTAL DE 5651-37-15 HAS. COPIA CERTIFICADA POR EL LIC. LUIS ALBERTO ZAVALA RAMOS NOTARIO PUBLICO NO. 7 EN DURANGO, DGO. DEL PLANO DE RECONOCIMIENTO Y TITULACIÓN DE BIENES COMUNALES





COPIA CERTIFICADA POR EL LIC. LUIS ALBERTO ZAVALA RAMOS NOTARIO PUBLICO NO. 7 EN DURANGO, DGO. DEL ACTA DE ASAMBLEA DE SEGUNDA CONVOCATORIA DE FECHA 29 DE NOVIEMBRE DE 2015. DE LA QUE SE DESPRENDE QUE SE OTORGA LA ANUENCIA PARA EL CAMBIO DE USO DE SUELO EN UNA SUPERFICIE APROXIMADA DE 10.9848 HAS.

COMUNIDAD SANTA TERESA DEL LLANO.

COPIA CERTIFICADA POR EL LIC. LUIS ALBERTO ZAVALA RAMOS NOTARIO PUBLICO NO. 7 EN DURANGO, DGO. DE LA CONSTANCIA DE FECHA 09 DE SEPTIEMBRE DE 2016 EXPEDIDA POR LA PRESIDENCIA MUNICIPAL DE SANTIAGO PAPASQUIARO, DGO. DE LA QUE SE DESPRENDE LO QUE A LA LETRA "LA PRESIDENCIA MUNICIPAL DE SANTIAGO PAPASQUIARO TIENE CONOCIMIENTO QUE LOS POSESIONARIOS DE LA COMUNIDAD DE SANTA TERESA DEL LLANO SE ENCUENTRAN REALIZANDO LOS TRÁMITES ANTE LA SECRETARÍA DE RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE (SEMARNAT) DELEGACIÓN DURANGO PARA LA OBTENCIÓN DE LOS PERMISOS AMBIENTALES CORRESPONDIENTES PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO: "AMPLIACIÓN A CUATRO CARRILES DE LA CARRETERA DURANGO-GUANACEVÍ, TRAMO J. GUADALUPE AGUILERA / GUANACEVÍ, SUBTRAMO DEL KM 99+840 AL KM 103+130 EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO PAPASQUIARO, DGO.", AL RESPECTO LE INFORMO QUE: EL PROYECTO EJECUTIVO QUE SE MENCIONA EN EL PÁRRAFO QUE ANTECEDE, ATRAVIESA POR TERRENOS UBICADOS EN LA COMUNIDAD DE SANTA TERESA DEL LLANO, PERTENECIENTE AL MUNICIPIO DE SANTIAGO PAPASQUIARO, DGO. Y SE ENCONTRÓ EN LA BASE CATASTRAL MUNICIPAL DICHAS SUPERFICIES DE TERRENOS AFECTADAS POR EL DESARROLLO DEL PROYECTO QUE SE ENCUENTRAN LIBRES DE PROBLEMAS Y CONFLICTOS AGRARIOS, ASÍ MISMO HACEMOS CONSTAR QUE LOS INTERESADOS LAS POSEEN DE MANERA PACÍFICA, CONTINUA Y DE BUENA FE CON UNA ANTIGÜEDAD DE MÁS DE DIEZ AÑOS. DESGLOSÁNDOSE EN NUESTROS ARCHIVOS QUE LOS POSEEDORES DE DICHAS SUPERFICIES SON LOS CC. JESÚS MARIO ALCANTAR VARGAS, JESÚS MARIO ALCANTAR C., RICARDO RETANA, RAFAEL ALCANTAR C., JOSÉ INÉS OLIVARES RUANO, JOSÉ DE LA CRUZ ALCANTAR LIMAS, MARCELA ALCANTAR AVÍTIA, FRANCISCO ALCANTAR AVÍTIA, FRANCISCO RUACHO ALCANTAR, RAFAEL ALCANTAR LIMAS, JOEL VILLANUEVA ALCANTAR, BERTHA ALCANTAR AVÍTIA.

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

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

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

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

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

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

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





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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 121 del RLGDFS, fueron satisfechos por el interesado en la información vertida en el estudio técnico justificativo entregado en esta Delegación Federal, mediante ESCRITO y la información faltante con ESCRITO, de fechas 31 de Marzo de 2016 y 12 de Septiembre de 2016, 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:

Una de las principales problemáticas a nivel mundial es la pérdida de la biodiversidad ecológica de los ecosistemas naturales, los cuales albergan una gran cantidad de hábitats y sitios ecológicos donde se desarrolla e interactúa la dinámica de poblaciones y comunidades biológicas de plantas y animales. Esta pérdida biológica de los recursos naturales es producto de los aprovechamientos excesivos y de las prácticas inadecuadas que se han venido desarrollando a través del tiempo, estas a su vez han acelerado de manera inminente el deterioro del medio natural. Los datos calculados en los apartados anteriores nos indican que la biodiversidad del área del proyecto no se compromete ya que no estaríamos afectando especies de flora de gran abundancia. En lo que se refiere a la protección de la biodiversidad, en el predio no se encontraron especies de flora y fauna enlistadas en la NOM-059-ECOL-2010, sin embargo como medidas de mitigación algunas especies vegetales se reubicarán en el polígono de tierras frágiles para que siga con su desarrollo in situ. Por lo anterior el servicio ambiental se afecta principalmente al eliminar los individuos que no son susceptibles de rescatar, pero no se afecta su dispersión al ser parte de un ecosistema que aún tienen una buena distribución tanto en el estado como en el centro del país. Entre las especies a reubicar se encontraron 25 biznagas mismas que serán reinstaladas en áreas adyacentes al proyecto. En el caso de la fauna silvestre solo se afecta durante el proceso de desmonte; sin embargo existe un área de amortiguamiento con la carretera, al igual que grandes extensiones forestales aledañas al predio donde la fauna puede emigrar y continuar con el desarrollo de sus funciones vitales, es destacable que en el inventario de fauna silvestre no se encontraron especies de fauna con algún estatus de protección de la NOM-059-ECOL-2010 y que la mayoría de ellas son especies oportunistas que se adaptan a los cambios y en algunas ocasiones utilizan la modificación del relieve a su favor.

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:

La protección de suelos generalmente la brinda la cobertura vegetal establecida, en este caso y como el proyecto contempla la remoción de vegetación y suelo ocasionará una situación de riesgo para las áreas desmontadas y despalmadas, sin embargo se establecerán medidas tendientes a la protección y recuperación de suelos así como a la restauración de éstos. La afectación a este servicio ambiental puede reducirse realizando actividades de reforestación, restauración de suelos y sobre todo aplicar correctamente las medidas y actividades de protección de suelos.

Otra actividad esencial para la protección de suelos, será la recuperación inmediata de suelos contaminados involuntariamente por las diferentes actividades del proyecto, la disposición, almacenamiento temporal y disposición final complementan este rubro.

El proyecto contempla el desmonte en la superficie destinada a la ampliación del cuerpo carretero, para lo cual se está proponiendo actividades de construcción de 200 m<sup>3</sup> de presas filtrantes con una recuperación de 200.00 toneladas de suelo, además de acomodo de desperdicios en forma perpendicular a la pendiente reduciendo la erosión, de tal manera que no se pondrá en riesgo la posible pérdida de suelo.

Si 1 m<sup>3</sup> es igual a 1 tonelada, entonces se estarían capturando 200.00 toneladas de suelo con las presas filtrantes contra las 175.324 ton/año resultado obtenido de la aplicación de la fórmula de SEDUE que se estimó de pérdida de suelo, comprobando así que no se incrementará significativamente la erosión de los suelos en el área.

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:

En el área donde pretende desarrollarse el proyecto no existen cuerpos de agua, solo se observan algunas evidencias de escurrimientos de temporada. De acuerdo a la estación climatológica ubicada en Santiago Papasquiario en la región la precipitación media anual es de 439.7 mm, si se hace la conversión nos dará 0.4397 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>, considerando lo establecido en el estudio de Estadísticas de Agua en México, edición 2010 publicado por la Comisión Nacional del Agua, en México el 73.2 del agua precipitada se evapotranspira, el 22.1% se escurre y el 4.7% se infiltra por lo que se tomará este último porcentaje para calcular el agua que





supuestamente se dejará de captar en la superficie del proyecto, entonces:

$$0.4397 \times 4.7\% = 0.0206 \text{ m}^3$$

$$0.0206 \times 42760 \text{ m}^2 = 880.856 \text{ m}^3 \text{ por temporada}$$

El resultado indica que se dejarían de infiltrar 880.856 m<sup>3</sup> de agua sin poder asegurar que la estimación sea exacta ya que dependerá de factores como son la variación en la cantidad precipitada de lluvia y el número de días que ocurra, nos indica que el grado de afectación será probablemente de **0.065%** cantidad que no representa un riesgo alarmante de pérdida en la cantidad de captación del agua; misma que se aminorará aún más con las obras de suelos programadas como es la construcción 75 m<sup>3</sup> de presas filtrantes, 500 ml de zanja trinchera. Por lo que la provisión en cantidad no se compromete ni a nivel predial y ni a nivel de la cuenca hidrográfica.

Así también una vez que se concluyan las obras del proyecto y con la realización de obras de restauración con el mejoramiento de la cobertura vegetal, se mejora provisión en calidad de agua; al evitar la erosión y el arrastre de partículas en suspensión, que actualmente sucede en el predio. Estas acciones se verán reflejadas a nivel predial y a nivel de la cuenca hidrográfica.

En el predio la mayoría del agua que logra infiltrarse llega a la roca madre y por efecto de la inclinación del predio se mueve hasta llegar a las cunetas de la carretera, donde se mueve aguas abajo; con la ampliación del cuerpo carretero se modifican las condiciones estructurales y físicas de la roca y del predio, al crearse una depresión que sirve de vaso captador, además de que se fractura la roca; ambas acciones permiten que la infiltración se mejore considerablemente. En relación con lo anterior se justifica el cambio de uso de suelo porque no pone en riesgo la cantidad de agua dentro de la cuenca hidrológica forestal. Además con la restauración forestal, se mejora la cobertura y se disminuye el arrastre de partículas que azolvan los cuerpos de agua en la parte baja de la cuenca; también el uso de suelo que se pretende realizar en el predio no contempla verter sustancias contaminantes ni en el suelo ni en el agua, por lo que tampoco se pone en riesgo la calidad del agua de la cuenca hidrológico forestal.

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 proyecto se ubica en la parte noroeste del estado de Durango, dentro del municipio de Santiago Papasquiaro, el uso que se dará al área es de beneficio principalmente social, ya que mejorará grandemente las vías de comunicación con la ampliación y modernización de la carretera federal No. 23 en el tramo J. Guadalupe Aguilera-Guanaceví; ésta vía federal posee una importancia esencial ya que es la ruta más adecuada para comunicar a los municipios de Canatlán, Nuevo Ideal, Santiago Papasquiaro, Coneto de Comonfort, Topia, Canelas, Guanaceví, Tepehuanes, El Oro e Indé, por mencionar algunos. Tomando en cuenta que esta





carretera es la principal ruta para comunicar los municipios anteriormente descritos y que forman parte del Noroeste del estado y donde existe un importante flujo económico dado por las actividades económicas forestales, mineras, comercio, agrícolas y ganaderas principalmente.

El proyecto, debido a su naturaleza tendrá una inversión importante creando un número importante de empleos directos e indirectos un aproximado de 40 empleos, además de derrama económica en la región durante la ejecución de la obra.

Considerando los puntos de valor de los productos que se les pudiesen dar con el aprovechamiento si dejar de lado que la vocación del terreno no es para aprovechamiento forestal, ni de fauna silvestre; el monto que pudiera alcanzar no se equipara con la derrama económica que se generará al contar con mejores vías de comunicación, mayor seguridad en lo que respecta a tránsito por ésta carretera; disminución de tiempos de traslado tanto para proveerse de insumos o proveer servicios.

Considerando además el servicio ambiental como es la captura de carbono; tampoco se ve afectado de manera grave ya que con el paso del tiempo aplicando las medidas de restauración la cobertura vegetal en las áreas adyacentes del proyecto se recuperará y en un espacio de tiempo relativamente corto se tendrán niveles de captación de carbono similares a los actuales como se describe en puntos anteriores.

Con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la cuarta hipótesis normativa establecida por el artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto que con éstas ha quedado técnicamente demostrado que el uso alternativo del suelo que se propone es más productivo a largo plazo.

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

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

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

*No se podrá otorgar autorización de cambio de uso de suelo en un terreno incendiado sin que hayan pasado 20 años y 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 15 de junio del 2016 mediante minuta de la misma fecha fecha.

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

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





117, párrafo cuarto, de la LGDFS, consistente en que las autorizaciones que se emitan deberán integrar un programa de rescate y reubicación de las especies de vegetación forestal afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, así como atender lo que dispongan los programas de ordenamiento ecológico correspondientes, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables, derivado de la revisión del expediente del proyecto que nos ocupa se encontró lo siguiente:

Se anexa el programa de rescate y reubicación a la presente autorización, de 10.00 Hectáreas; además se contempla la realización de 75 m<sup>3</sup> de presas filtrantes y 500 ml de zanja trinchera

El proyecto se encuentra en la Unidad de Gestión Ambiental No. 121; se denomina Sierra baja 2, comprende una superficie de 171.79 Km<sup>2</sup>, incluye parte del municipio de Santiago Papasquiaro, maneja una Política de Conservación con uso principal No Maderables (NM) de aptitud baja.

Es importante destacar que conforme a las definiciones señaladas para la política de Conservación, el desarrollo de las obras y/o actividades relativas al proyecto, no contravienen el objetivo de las mismas, toda vez que en dicha política se busca el establecer un uso sostenible de los recursos, sin embargo, en el caso particular del proyecto, éste no hará un aprovechamiento de los recursos, ya que el mismo se desarrollará en su totalidad dentro del derecho de vía del camino existente. Además la política se aplicará a aquellas áreas cuyos usos actuales cumplen con una función ecológica relevante, sin embargo, este no es el caso de la trayectoria del proyecto, ya que como se ha reiterado, la totalidad de las obras y/o actividades se desarrollarán dentro de la corona del camino existente.

De acuerdo con la información obtenida del Ordenamiento Ecológico no se menciona restricción alguna para realizar el cambio de uso de suelo en el área donde se pretende llevar a cabo la ejecución del proyecto.

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

Mediante oficio N° SG/130.2.2/001810/16 de fecha 06 de octubre de 2016, 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 **\$1,743,175.53 (un millón setecientos cuarenta y tres mil ciento setenta y cinco pesos 53/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 65.76 hectáreas con vegetación de Bosque bajo abierto, preferentemente en el estado de Durango.

- VIII. Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa y dentro del plazo establecido por el artículo 123, párrafo segundo, del RLGDFS, mediante ESCRITO de fecha 10 de noviembre de 2016, recibido en esta Delegación Federal el 14 de noviembre de 2016, Alfonso Quintero Espinoza, en su carácter de representante de la Com. Santa Teresa del Llano y Com Aguajito y Anexos, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$ 1,743,175.53 (un millón setecientos cuarenta y tres mil ciento setenta y cinco pesos 53/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 65.76 hectáreas con vegetación de Bosque bajo abierto, para aplicar





preferentemente en el estado de Durango.

Por los razonamientos arriba expuestos, de conformidad con las disposiciones legales invocadas y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 32 Bis fracciones III, XXXIX y XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 12 fracciones XXIX, 16 fracciones XX, 58 fracción I y 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 16 fracciones VII y IX, 59 párrafo segundo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2 fracción XXX, 38, 39 y 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es de resolverse y se:

### RESUELVE

**PRIMERO. - AUTORIZAR** por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 18.788 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **Ampliación a cuatro carriles de la carretera Durango - Guanaceví tramo J. Guadalupe Aguilera - Guanaceví, Subtramo del km 99+840 al km 103+130**, con ubicación en el o los municipio(s) de Santiago Papasquiaro en el estado de Durango, promovido por Alfonso Quintero Espinoza, en su carácter de representante de la Com. Santa Teresa del Llano y Com Aguajito y Anexos, bajo los siguientes:

### TERMINOS

- i. El tipo de vegetación forestal por afectar corresponde a Bosque bajo abierto 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: Polígono 01 Com. El Aguajito

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	469396	2771487
2	469381	2771467
3	469367	2771447
4	469353	2771428
5	469334	2771412
6	469283	2771371
7	469241	2771347
8	469203	2771333
9	469158	2771319
10	469064	2771292
11	468970	2771269
12	468797	2771228
13	468672	2771194
14	468644	2771188
15	468624	2771186
16	468615	2771184
17	468606	2771184
18	468554	2771187
20	468507	2771191
21	468506	2771191
22	468501	2771193
23	468495	2771194
24	468493	2771195





VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
25	468485	2771198
26	468479	2771200
27	468471	2771203
28	468442	2771215
29	468402	2771230
30	468298	2771274
31	468140	2771339
32	467999	2771398
33	467983	2771403
34	467933	2771413
35	467864	2771420
36	467824	2771417
37	467799	2771416
38	467764	2771417
39	467734	2771419
40	467723	2771420
41	467676	2771428
42	467682	2771487
43	467702	2771483
44	467726	2771478
45	467738	2771477
46	467788	2771475
47	467814	2771475
48	467833	2771477
49	467868	2771481
50	467893	2771477
51	467934	2771471
52	467989	2771462
53	468007	2771459
54	468061	2771437
55	468132	2771406
56	468329	2771324
57	468423	2771285
58	468479	2771263
59	468503	2771253
60	468523	2771249
61	468608	2771243
62	468641	2771246
63	468691	2771257
64	468800	2771286
65	468984	2771332
66	469118	2771368
67	469185	2771387
68	469229	2771407
69	469309	2771466
70	469318	2771479
71	469343	2771516
72	469364	2771549

POLÍGONO: Polígono 01 Santa Teresa del Llano





VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	469364	2771549
2	469402	2771603
3	469444	2771667
4	469469	2771710
5	469545	2771830
6	469574	2771876
7	469590	2771898
8	469599	2771909
9	469629	2771932
10	469658	2771951
11	469683	2771967
12	469688	2771970
13	469701	2771973
14	469738	2771981
15	469776	2771985
16	469813	2771982
17	469849	2771976
18	469899	2771961
19	469935	2771941
20	470011	2771895
21	470142	2771808
22	470257	2771730
23	470388	2771643
24	470503	2771565
25	470497	2771498
26	470428	2771545
27	470376	2771582
28	470301	2771632
29	470160	2771729
30	469990	2771840
31	469913	2771889
32	469895	2771900
33	469880	2771909
34	469867	2771915
35	469824	2771928
36	469780	2771932
37	469747	2771931
38	469713	2771922
39	469674	2771897
40	469644	2771875
41	469615	2771838
42	469553	2771744
43	469471	2771611
44	469396	2771487
45	469396	2771487
46	469364	2771549

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





PREDIO AFECTADO: Com. Santa Teresa del Llano

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-10-032-TER-001/17

ESPECIE	VOLUMEN	UNIDAD DE MEDIDA
Juniperus deppeana	2.578	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus cembroides	51.422	Metros cúbicos v.t.a.
Acacia farnesiana	1.052	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus chihuahuensis	.914	Metros cúbicos v.t.a.

PREDIO AFECTADO: Comunidad El Aguajito y Anexos

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-10-032-AGU-002/17

ESPECIE	VOLUMEN	UNIDAD DE MEDIDA
Juniperus deppeana	1.913	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus cembroides	39.252	Metros cúbicos v.t.a.
Acacia farnesiana	.739	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus chihuahuensis	.7223	Metros cúbicos v.t.a.

- iii. La vegetación forestal presente fuera de la superficie en la que se autoriza el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, no podrá ser afectada por los trabajos y obras relacionadas con el cambio de uso de suelo, aún y cuando ésta se encuentre dentro de los predios donde se autoriza la superficie a remover en el presente Resolutivo, en caso de ser necesaria su afectación, se deberá contar con la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la superficie correspondiente.
- iv. Previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales el promovente deberá de implementar las actividades de ahuyentamiento de fauna silvestre y, en su caso, el rescate y reubicación de los individuos presentes. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV 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 XV de este Resolutivo.
6. Para el debido cumplimiento de lo establecido en el párrafo cuarto del artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 123 Bis de su Reglamento, se adjunta como parte integral de la presente resolución, un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal que serán afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, el cual deberá realizarse previa a las labores de la remoción de la vegetación y despalme, preferentemente en áreas vecinas o cercanas donde se realizarán los trabajos de cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un 80 % de supervivencia de las referidas especies, en los periodos de ejecución y de mantenimiento que en dicho programa se establece. los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el





Término XV de este resolutivo.

- vii. Previo al inicio de las actividades de desmonte del área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberá implementar el programa de rescate y reubicación de las especies de flora, propuesto en el estudio técnico justificativo, así mismo, en caso de localizarse en los predios forestales requeridos, especies con categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, estas deberán ser rescatadas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo.
- viii. 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 XV de este resolutivo.
- ix. 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 XV de este Resolutivo.
- x. 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 XV de este resolutivo.
- xi. 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 XV de este Resolutivo.
- xii. 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 XV de este Resolutivo.
- xiii. 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.
- xiv. 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 XV 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.
- xv. Se deberá presentar a esta Delegación Federal con copia a la Delegación de la Procuraduría





Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) del estado, informes ANUALES 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 que deben reportarse, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el estudio técnico justificativo, según lo establece el artículo 62 fracción 9a de la LGDFS y artículo 27 de su Reglamento en vigor.

- xvi. Se deberá comunicar por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Durango 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.
- xvii. El plazo para realizar la remoción de la vegetación forestal derivada de la presente autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales será de 24 Mes(es), a partir de la recepción de la misma, el cual podrá ser ampliado, siempre y cuando se solicite a esta Delegación Federal, antes de su vencimiento, y se haya dado cumplimiento a las acciones e informes correspondientes que se señalan en el presente resolutivo, así como la justificación del retraso en la ejecución de los trabajos relacionados con la remoción de la vegetación forestal de tal modo que se motive la ampliación del plazo solicitado.
- xviii. El plazo para garantizar el cumplimiento y la efectividad de los compromisos derivados de las medidas de mitigación por la afectación del suelo, el agua, la flora y la fauna será de 12 MESES, en donde se contempla el Programa de Rescate y Reubicación de flora del proyecto.
- xix. 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. Com. Santa Teresa del Llano y Com Aguajito y Anexos, será el único responsable ante la PROFEPA en el estado de Durango, de cualquier ilícito en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en que incurran.
- ii. Com. Santa Teresa del Llano y Com Aguajito y Anexos, 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 Durango, 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. Com. Santa Teresa del Llano y Com Aguajito y Anexos, es el único titular de los derechos y obligaciones de la presente autorización, por lo que queda bajo su estricta responsabilidad la ejecución del proyecto y la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal implementación y operación del mismo, así como su cumplimiento y las consecuencias legales que corresponda aplicar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a otras autoridades federales, estatales y municipales.





- v. En caso de transferir los derechos y obligaciones derivados de la misma, se deberá dar aviso a esta Delegación Federal, en los términos y para los efectos que establece el artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, adjuntando al mismo el documento en el que conste el consentimiento expreso del adquirente para recibir la titularidad de la autorización y responsabilizarse del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la misma, así como los documentos legales que acrediten el derecho sobre los terrenos donde se efectuará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales de quien pretenda ser el nuevo titular.
- vi. Esta autorización no exenta al titular de obtener aquellas que al respecto puedan emitir otras dependencias federales, estatales o municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

**TERCERO.-** Notifíquese personalmente a Alfonso Quintero Espinoza, en su carácter de representante de la Com. Santa Teresa del Llano y Com Aguajito y Anexos, la presente resolución del proyecto denominado **Ampliación a cuatro carriles de la carretera Durango - Guanaceví tramo J. Guadalupe Aguilera - Guanaceví, Subtramo del km 99+840 al km 103+130**, con ubicación en el o los municipio(s) de Santiago Papasquiaro en el estado de Durango, por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35 y demás correlativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

**ATENTAMENTE  
EL DELEGADO FEDERAL**



SECRETARÍA DE MEDIO  
AMBIENTE Y RECURSOS  
NATURALES

**L.A.E. RICARDO EDMUNDO KARAM VON BERTRAB**

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

- C.c.e.p. L.R.I. NORA MAYRA LOERA DE LA PAZ.- Delegado Federal de PROFEPA.- Ciudad.
- ING. J.M. DANIEL TRUJANO THOME.- Gerente Regional de la CONAFOR. Del Estado de Durango.- Ciudad
- CENTRO DE ATENCIÓN REGIONAL SANTIAGO.- Santiago Papasquiaro, Dgo.
- ING. DANIEL GALLEGOS AVILA.- Responsable Técnico.- Elaborador del ETJ
- ARCHIVO

RCC/JLCG/rqg

1



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**PROGRAMA DE RESCATE Y/O REFORESTACIÓN****PROYECTO:**

“Ampliación a cuatro carriles de la carretera Durango - Guanaceví tramo J. Guadalupe Aguilera - Guanaceví, Subtramo del km 99+840 – KM 103+130”

**I. Antecedentes.**

El proyecto consiste en la Ampliación del camino J. Guadalupe Aguilera-Guanaceví, en el Municipio de Santiago Papasquiaro, Dgo., tramo J. Guadalupe Aguilera-Guanaceví, subtramo Km 99+840 – Km 103+130, con este proyecto se estará reactivando de manera considerable el transporte de personas, materias primas, alimentos y mejorando la red vial principalmente de los poblados de Santa Teresa y los poblados cercanos a Santiago Papasquiaro, Dgo.

Para ello es necesario la construcción del proyecto carretero que permita conectar estas carreteras principales de la región.

Durante recorridos de campo se logró observar diferentes especies de aves que se encuentran en estatus de conservación por la NOM-059-SEMARNAT-2010 como reptiles, además que se encontraron *Mammillarias heyderi* y *Echinocereus polyacanthus* las cuales no se encuentra en algún estatus de conservación por dicha norma más sin embargo será necesario realizar el rescate de estos especímenes porque son considerados de lento crecimiento con la finalidad de salvaguardar la riqueza biológica presente en el área de estudio donde se llevara a cabo la ejecución de este proyecto.

**II. Objetivo General.**

Contribuir a la recuperación natural de la zona afectada por las actividades de despalme y desmonte durante el desarrollo del proyecto, en sus fases de preparación del sitio para su ampliación y modernización, preservando las especies enlistadas en categoría de riesgo por la NOM-059-SEMARNAT-2010.

**Objetivos específicos.**

- Lograr un alto de porcentaje de fauna ahuyentada y/o reubicada especialmente aquella de lento desplazamiento.
- Obtener un alto porcentaje de sobrevivencia de los organismos rescatados y trasplantados, de la zona de construcción del proyecto.
- Establecer un programa de mantenimiento y seguimiento para garantizar el arraigo y supervivencia de los organismos rescatados.

Para lograr los objetivos planteados, se proponen las siguientes acciones:

1. Estudio Prospectivo de la Flora y fauna Silvestre
  - ❖ Identificación y/o confirmación de especies en categoría de riesgo.
  - ❖ Cuantificación, selección y marcado de los organismos que serán rescatados y trasplantados.

Rescate, Protección y conservación de especies de flora y fauna

- a. Objetivos
- b. Metodología
- c. Técnicas que se aplicaran para el manejo de la flora
- d. Programa calendarizado de las actividades a desarrollar
- e. Criterios que se emplearan para determinar la eficiencia y eficacia de la aplicación
- f. de las distintas actividades que incluirán el Programa
- g. Estimación de costos involucrados en la elaboración e instrumentación del Programa.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO  
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO  
RESTAURACIÓN DE RECURSOS NATURALES  
No. de Oficio: SG/130.2.2/000176/17  
Bitácora: 10/DS-0683/04/16

Y

### III. Metodología.

#### 1. Estudio Prospectivo de la Flora y Fauna Silvestre en el trazo del proyecto.

Los objetivos a cumplir en este estudio son:

- identificación y/o confirmación de especies en la categoría de riesgo
- Realizar recorridos de ahuyentamiento y rescate de fauna especialmente de lento desplazamiento.
- cuantificación, selección y marcado de los organismos que serán rescatados y trasplantados

Como primera acción del estudio prospectivo, se pretende la identificación y/o la confirmación de los organismos registrados durante los trabajos de campo realizados para la MIA y ETJ, poniéndose especial interés en aquellas catalogadas bajo alguna categoría en riesgo además considerando las que no se encuentren en dicha norma.

Así mismo, se pretende incluir a aquellos organismos que no se hubieran identificado durante los trabajos de campo previos y que se encuentran bajo estatus de protección.

La identificación de organismos se realizara *in situ* en el área del proyecto y en caso de tener dudas se identificarán utilizando las listas de las especies presentes durante los trabajos de la MIA y ETJ, las guías de campo correspondientes, asesoría de especialistas y la lista de las especies señaladas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 las cuales fueron las siguientes especies identificadas: algunos reptiles como Víbora de cascabel (*Crotalus molossus*), además se encontraron las cactáceas *Mammillaria heyderi* y *Echinocereus polyacanthus* la cual no se encuentra en algún estatus de conservación por la Norma, pero sin embargo es necesario realizar su rescate ya que son de lento crecimiento.

En el caso específico de las especies de flora, los individuos que pudieran ser factibles de rescatar y reubicarlos en zonas similares, y que presenten características para sobrevivir al trasplante como buen vigor, libres de plagas y enfermedades, daños por roedores, entre otros, serán marcados determinándose el nombre científico, nombre común, número consecutivo por especies, ubicación y posible sitio de reubicación. En caso de no haber ocurrido cambios con respecto a la información vertida en el ETJ, la biznaga *Mammillaria hayderi* y *Echinocereus polyacanthus* serán las únicas rescatadas y reubicadas por considerarse especies registradas bajo estatus de conservación.

#### 2. Acciones de rescate, protección y conservación de especies de flora y fauna.

##### 2.1. Selección y localización de los sitios de reubicación de la flora rescatada.

Las especies vegetales a reubicarse, que se localizan en el trayecto del proyecto, por su cantidad y forma, pueden rescatarse y reubicarse dentro del área de Amortiguamiento Ambiental (franja perimetral) a una distancia no mayor de 1000 m del sitio de origen. Esta franja perimetral presenta mayor similitud a la del sitio de construcción y menor perturbación.

Otros sitios alternativos de reubicación para los individuos rescatados pueden ser:

- Donación de organismos que sean de interés para las autoridades Estatales, Municipales y/o Ambientales
- Reubicar los individuos extraídos en áreas aledañas a la zona que ocupara el proyecto

El sitio seleccionado para la reubicación de individuos trasplantados contara con su croquis de ubicación y/o coordenadas de ubicación.

#### 3. Trasplante o Reubicación.

Para la extracción de los individuos seleccionados, se excavara alrededor de cada planta lo más profundo posible para aflojar la tierra y raíces, con la finalidad de extraerlas en forma individual con un volumen considerable de suelo y dañar lo menos posible la raíz para asegurar su sobrevivencia.

El transporte de las *Mammillarias* extraídos y cuando el tamaño lo permita, será en cajas de cartón o de madera con aserrín, para evitar daño a la planta en general.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO  
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO  
RESTAURACIÓN DE RECURSOS NATURALES  
No. de Oficio: SG/130.2.2/000176/17  
Bitácora: 10/DS-0683/04/16

Y

Posteriormente, serán trasladadas para su reubicación dentro del área de Amortiguamiento Ambiental (franja perimetral) a una distancia no mayor de 1000 m del sitio de origen. Esta franja perimetral presenta mayor similitud a la del sitio de construcción y menor perturbación, para ello será necesario la construcción de cepas aflojando la tierra de acuerdo al tamaño del cepellón de cada individuo.

#### **Fauna.**

Antes del inicio de la actividad de desmonte y despalle se recorrerá el área del proyecto donde se realizarán ahuyentamientos de fauna además se tratará de localizar, capturar y reubicar en áreas con similitud biótica y física, a los organismos, enlistados en la NOM-059-SEMARNAT-2010, Aguililla cola blanca (*Buteo albicaudatus*) aguililla cola roja (*Buteo jamaicensis*), Víbora de cascabel (*Crotalus molossus*), especies consideradas como de paso por la cercanía del área del proyecto a las áreas de alimentación especialmente. En caso, de encontrarse al inicio de los trabajos, la víbora de cascabel se reubicará con equipo especial a áreas aledañas con las similares características de hábitat.

En caso de la presencia de otros organismos, se realizarían las siguientes actividades:

#### **Avifauna.**

El estudio prospectivo permitirá confirmar o desechar la información vertida en el ETJ y la MIA. La información se realizará en forma directa, anotándose el nombre común, nombre científico, número de organismos por especie, principalmente. Así mismo, permitirá identificar la presencia de nidos con polluelos o con huevos, por lo que se removerá la parte en que se ubique el nido y se colocará en hábitats similares al sitio donde se encontró.

Como acción preventiva, las actividades de desmonte se realizarán de manera paulatina y direccional para dar oportunidad a que se desplace la posible fauna presente fuera de los límites del proyecto del predio que poseen características similares. Esta acción servirá para todos los grupos filogenéticos de probable presencia en el área de estudio.

#### **Mastofauna.**

Además del cuidado en la actividad del desmonte, en caso de la presencia de madrigueras con crías, se recogerán y se colocarán en un área similar a la encontrada fuera o dentro del proyecto.

#### **Mamíferos pequeños.**

En caso de observar la presencia de mamíferos pequeños durante el estudio de prospección, serán capturados utilizando trampas tipo Sherman colocadas principalmente en los sitios donde fueron observados los organismos utilizando para cebar las trampas una mezcla de avena, crema de cacahuate y vainilla. El número de trampas dependerá del estudio prospectivo. Los animales capturados serán liberados en áreas aledañas a la zona de ceros.

#### **Mamíferos medianos.**

Durante el estudio de prospección se pretende identificar y detectar la presencia de organismos mediante huellas, observaciones directas, excretas, madrigueras, principalmente. Los sitios para la colocación de trampas Tomahawk, serán seleccionados en base a la presencia de animales o indicios de presencia. Los animales capturados serán identificados y colocados en sitios similares a los encontrados.

#### **Herpetofauna.**

La información será obtenida mediante recorridos dentro del área del proyecto. Para la identificación y cuantificación de la herpetofauna se harán observaciones directas y para la captura se utilizarán tenazas herpetológicas para reptiles y lazos para lagartijas.

La captura será como segunda opción, ya que se pretende, primero, el ahuyentarlas del área de desmonte mediante ruidos al caminar. Así mismo el personal de la brigada de rescate buscará en huecos, grietas y madrigueras la presencia de organismos de fauna.

#### **Programa de Mantenimiento.**

En este programa se contemplan todas las acciones a realizar para asegurar el establecimiento de plántulas y conseguir el objetivo de minimizar los impactos relativos a la disminución y fragmentación de hábitats.

**SEMARNAT**

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



**DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO  
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO  
RESTAURACIÓN DE RECURSOS NATURALES**  
No. de Oficio: SG/130.2.2/000176/17  
Bitácora: 10/DS-0683/04/16

Y

Es de suma importancia el considerar los posibles impactos causados por el hombre como robo de especies cactáceas, destrozos, entre otros. Así mismo, seguir considerando los posibles daños causados por la fauna silvestre y doméstica.

El mantenimiento de plántulas será permanente, además, se realizará una supervisión constante para observar el desarrollo de las plántulas y los posibles problemas que se presenten para su solución inmediata.

### **Supervisión.**

Durante el periodo de preparación del sitio y la construcción del proyecto, estará presente un supervisor con conocimientos en materia ambiental capacitado para tomar decisiones en el caso de la presencia de algún organismo y supervisar las acciones de rescate realizadas.

### **Registro de actividades.**

Con el objeto de registrar cada una de las actividades realizadas y su ubicación se anotará en una bitácora, la siguiente información: fecha, actividad realizada, cantidad, y todo aquello relacionado con la actividad en cada etapa del programa que permita su seguimiento.

En cada actividad realizada se llevara un registro fotográfico.

### **Presentación de resultados.**

La presentación de resultados se realizará mediante reportes técnicos que señalen cada una de las actividades realizadas en el estudio de prospección y las acciones de rescate, protección y conservación de las especies de flora y fauna. Dicha información permitirá determinar el grado de eficiencia y eficacia en la aplicación de las distintas actividades del programa.

La estructura del reporte presentará la siguiente información:

- ❖ Fecha del reporte y periodo de tiempo
- ❖ Nombre y puesto de la persona que elabora el reporte
- ❖ Actividades programadas y porcentaje de ejecución
- ❖ Actividades realizadas no programadas, justificación y resultados obtenidos.

Los resultados obtenidos formaran parte de los informes periódicos que serán presentados ante las autoridades ambientales (SEMARNAT y PROFEPA) y/u otra que se designe.

### **Programa calendarizado de las actividades a realizar**

A continuación se presenta programa de las actividades a realizar durante la ejecución del proyecto.

#### **Calendarización de Actividades**

Actividad	Meses											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estudio Prospectivo del área del proyecto												
Identificación y/o confirmación de especies presentes												
Cuantificación y marcado de especies presentes												
Acciones de rescate protección y conservación												



THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
DIVISION OF THE PHYSICAL SCIENCES  
DEPARTMENT OF CHEMISTRY  
5708 SOUTH CAMPUS DRIVE  
CHICAGO, ILLINOIS 60637

100

100

100