

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

OFICIO N° 132.SGPARN.UARRN.1335/2015

BITÁCORA: 12/DS-0115/03/15

Chilpancingo, Guerrero, a 21 de octubre 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 0.776 Hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **MODERNIZACIÓN DEL CAMINO TLANICUILULCO - TEOZINTLA, TRAMO DEL KM. 0+000 AL KM. 13+700, SUBTRAMO DEL KM 0+000 AL KM 3+800**, ubicado en el o los municipio(s) de Quechultenango, en el estado de Guerrero.

C. ALONSO TORRES LÓPEZ

REPRESENTANTE LEGAL DE GRUPO TYM S.A. DE C.V.

RÍO DANUBIO 88 BIS 4 CUAUHTEMOC, 06500

CHILPANCINGO DE LOS BRAVO, GUERRERO

TELÉFONO: 747 107 48 38

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de C. ALONSO TORRES LÓPEZ en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE GRUPO TYM S.A. DE C.V. con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 0.776 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **MODERNIZACIÓN DEL CAMINO TLANICUILULCO - TEOZINTLA, TRAMO DEL KM. 0+000 AL KM. 13+700, SUBTRAMO DEL KM 0+000 AL KM 3+800**, con ubicación en el o los municipio(s) de Quechultenango en el estado de Guerrero, y

RESULTANDO

- I. Que mediante 499 de fecha 13 de Marzo de 2015, recibido en esta Delegación Federal 17 de Marzo de 2015, C. ALONSO TORRES LÓPEZ, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE GRUPO TYM S.A. DE C.V., presentó la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de .776 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **MODERNIZACIÓN DEL CAMINO TLANICUILULCO - TEOZINTLA, TRAMO DEL KM. 0+000 AL KM. 13+700, SUBTRAMO DEL KM 0+000 AL KM 3+800**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Quechultenango en el estado de Guerrero, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:

- * Original y copia impresa del Estudio Técnico Justificativo (ETJ) y su respaldo en formato digital para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.
- * Copia de la identificación oficial del solicitante.
- * Copia certificada de la documentación legal de la superficie propuesta para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.
- * Comprobante de pago de derechos por el concepto de recepción, evaluación y dictamen del Estudio Técnico Justificativo y, en su caso, la autorización del cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

- II. Que mediante oficio N° 132.SGPARN.UARRN.427/2015 de fecha 23 de Marzo de 2015, esta Delegación Federal, requirió a C. ALONSO TORRES LÓPEZ, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE GRUPO TYM S.A. DE C.V., información faltante del expediente forestales para el desarrollo del proyecto denominado **MODERNIZACIÓN DEL CAMINO**





TLANICUILULCO - TEOZINTLA, TRAMO DEL KM. 0+000 AL KM. 13+700, SUBTRAMO DEL KM 0+000 AL KM 3+800, con ubicación en el o los municipio(s) de Quechultenango en el estado de Guerrero, 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:

* En el capítulo Descripción de los elementos físicos y biológicos de la cuenca hidrológica- forestal donde se ubique el predio: En el apartado de flora, se sugiere corroborar la información presentada, considerando que la superficie muestreada debe ser igual o similar a la superficie sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales pretendido, además debe puntualizar que los sitios muestreados para este apartado no correspondan a los mismos que fueron muestreados dentro del predio (0.776 hectáreas), garantizando datos confiables y representativos, toda vez que posteriormente se realizará una comparación florística/faunística y estructural entre ambos contextos con el fin de comprobar la hipótesis objeto del estudio presentado. Lo anterior debido a que las superficies muestreadas para el predio coinciden con las de la Microcuenca página 5-1; En el apartado Fauna Silvestre, deberá presentar el listado de fauna presente en la microcuenca Tlanicuululco (por grupo faunístico), mismo que deberá contener: Nombre científico; estatus de protección de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010; estimación de la abundancia relativa e índices de diversidad faunística. Finalmente deberá incluir las coordenadas de los sitios o transectos de donde se obtuvo la información antes referida, así mismo deberá describir la metodología empleada y memorias de cálculo.

* En el capítulo 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: En la Fauna Silvestre, deberá presentar el listado de fauna presente en el área sujeta a Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (por grupo faunístico), mismo que deberá contener: Nombre científico; estatus de protección de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010; estimación de la abundancia relativa e índices de diversidad faunística. Finalmente deberá incluir las coordenadas de los sitios o transectos de donde se obtuvo la información antes referida, así mismo deberá describir la metodología empleada y memorias de cálculo.

* En el capítulo Estimación del volumen por especie de las materias primas forestales derivadas de cambio de uso de suelo: Deberá indicar el la unidad de medida por especie por afectar (v.t.a o r.t.a)

* En el capítulo Vegetación que deba respetarse o establecerse para proteger tierras frágiles: En cuanto a la vegetación que deba establecerse para minimizar la pérdida de tierras frágiles y los cuidados (Tabla 7-3, página 7-3); deberá indicar su ubicación, el manejo que se le dará durante el tiempo que se considere establecida.

* En el capítulo Medidas de prevención y mitigación de impactos sobre los recursos forestales, la flora y fauna silvestres, aplicables durante las distintas etapas del desarrollo del cambio de uso de suelo: Deberá complementar la información presentada, para que las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales propuestos propuestas en las páginas 131-136 sobre los recursos forestales, la flora y fauna silvestres, sean acciones cuantificables, verificables y ubicables, con parámetros que permitan medir su eficiencia para la autoridad competente, dichas acciones deberán estar enfocadas principalmente al desahogo de los preceptos normativos de excepción que señala el artículo 117 de la LGDFS, para demostrar que no se comprometerá la biodiversidad, ni se provocará la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación.

* En el capítulo Servicios ambientales que pudieran ponerse en riesgo por el cambio de uso del suelo propuesto: Deberá complementar determinando de manera puntual





mediante procedimientos técnicos el grado de afectación o de reducción de los servicios ambientales presentados específicamente biodiversidad. Además deberá contemplar otros que pudieran ser afectados como: la protección y recuperación de suelos; la provisión del agua en calidad y cantidad.

* En el capítulo Justificación técnica, económica y social que motive la autorización excepcional del cambio de uso del suelo: En la Justificación Técnica, deberá demostrar mediante procedimientos técnicos que el proyecto no pone en riesgo ni compromete a la biodiversidad: misma justificación debe representar y comparar la composición faunística y florística existente tanto en la unidad hidrológico forestal (microcuenca Tanicuilulco) y el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales (0.776 hectáreas) analizando los componentes de valores de datos de riqueza (diversidad florística/faunística) y abundancia relativa, en la que se demuestre que cada una las especies tanto de flora y fauna que serán afectadas estén debidamente representadas en el contexto hidrológico forestal que corresponda además de aterrizar en este capítulo las medidas de mitigación o prevención puntuales y acorde con los resultados obtenidos de la comparación a realizar, enfatizando aquellas que atiendan a las especies que no se encuentren bien representadas en la microcuenca que nos ocupa.

De igual forma deberá demostrar mediante procedimiento técnicos que no provocará la erosión de los suelo, con relación de a las medidas propuestas deberá en presentar la descripción y ubicación de cada una ellas contemplando las acciones que garantizarán el éxito de su aplicación, esto debido a que no son correctamente detalladas y carecen de fundamento para demostrar el 00.00 ton/ha/año que pretende alcanzar con la implementación de sus medidas de mitigación según lo alude en las páginas 10-7;9 del Estudio Técnico Justificativo; En el apartado que refiere a que no se provocará la disminución de la captación del agua en calidad y cantidad, deberá ampliar la información en la que describa de manera puntual cada una de la medias propuestas; En la Justificación económica, deberá demostrar mediante un análisis de costos que el nuevo uso es más productivo a largo plazo, tomando como base el uso actual. Lo anterior con el objeto de verificar y resolver lo relativo al cumplimiento de las hipótesis normativas que establece el artículo 117, párrafo primero de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, de cuyo cumplimiento depende que pueda ser susceptible de otorgarse la autorización solicitada.

* En el capítulo Aplicación de los criterios establecidos en los programas de ordenamiento ecológico del territorio en sus diferentes categorías: Deberá señalar si el proyecto pretendido atiende las restricciones señaladas en el Programa de Ordenamiento publicado en el Diario Oficial de la Federación el 07 de septiembre del 2012, en su caso incluir el número o clave de la UGA, donde se ubica el proyecto, señalar los criterios aplicables y describir de qué manera se dará cumplimiento, por último deberá mencionar si dicho si el Programa de Ordenamiento permite el CUSTF o no.

* En el capítulo Estimación económica de los recursos biológicos forestales del área sujeta al cambio del uso del suelo: En función del análisis de costos de los recursos forestales presentado en su Estudio Técnico Justificativo y el análisis de los beneficios por mantener una cobertura forestal, deberá obtener un costo si esto tuviera que revertirse.

* En el capítulo Estimación del costo de las actividades de restauración con motivo del cambio del uso del suelo: En cuanto al análisis de costos para valorar lo que costaría llevar el sitio a una condición similar del ecosistema como hasta ahora se encuentra, bajo el supuesto de que ya se hubiera efectuado el CUSTF; deberá considerar escenarios de 10 a 15 años como mínimo.

De la documentación legal:





* Deberá presentar original o copia certificada de la carpeta básica de la comunidad de Nazintla, municipio de Quechultenango, Guerrero, consistente en resolución presidencial de confirmación y titulación de bienes comunales, acta de posesión y deslinde y plano definitivo inscrito en el Registro Agrario Nacional.

- III. Que mediante ESCRITO DE FOLIO 727 de fecha 28 de Abril de 2015, recibido en esta Delegación Federal el día 29 de Abril de 2015, C. ALONSO TORRES LÓPEZ en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE GRUPO TYM S.A. DE C.V., 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 **MODERNIZACIÓN DEL CAMINO TLANICUILULCO - TEOZINTLA, TRAMO DEL KM. 0+000 AL KM. 13+700, SUBTRAMO DEL KM 0+000 AL KM 3+800**, con ubicación en el o los municipio(s) Quechultenango en el estado de Guerrero.
- IV. Que mediante oficio N°32.SGPARN.UARRN.565/2015 de fecha 04 de Mayo de 2015, esta Delegación Federal, otorgó a C. ALONSO TORRES LÓPEZ en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE GRUPO TYM S.A. DE C.V., una ampliación al plazo por **ocho días hábiles** contados a partir de haberse cumplido el plazo originalmente establecido en el oficio 132.SGPARN.UARRN.427/2015 de fecha 23 de Marzo de 2015, 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 FOLIO 834 de fecha 20 de Mayo de 2015, recibido en esta Delegación Federal el día 20 de Mayo de 2015, C. ALONSO TORRES LÓPEZ, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE GRUPO TYM S.A. DE C.V., remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°132.SGPARN.UARRN.427/2015 de fecha 23 de Marzo de 2015, la cual cumplió con lo requerido.
- VI. Que mediante oficio N° 132.SGPARN.UARRN.799/2015 de fecha 18 de Junio de 2015 recibido el 18 de Septiembre de 2015, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **MODERNIZACIÓN DEL CAMINO TLANICUILULCO - TEOZINTLA, TRAMO DEL KM. 0+000 AL KM. 13+700, SUBTRAMO DEL KM 0+000 AL KM 3+800**, con ubicación en el o los municipio(s) Quechultenango en el estado de Guerrero.
- VII. Que mediante oficio ESCRITO S/N de fecha 23 de Junio de 2015, recibido en esta Delegación Federal el día 23 de Junio de 2015, el Consejo Estatal Forestal envió la opinión técnica de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **MODERNIZACIÓN DEL CAMINO TLANICUILULCO - TEOZINTLA, TRAMO DEL KM. 0+000 AL KM. 13+700, SUBTRAMO DEL KM 0+000 AL KM 3+800**, con ubicación en el o los municipio(s) de Quechultenango en el estado de Guerrero donde se desprende lo siguiente:

De la opinión del Consejo Estatal Forestal

En reunión del Comité de Opinión de Programas de Manejo Forestal y de Suelos, dependiente del Consejo Estatal Forestal de fecha 23 de junio de 2015, y después de haber revisado y analizado previamente la solicitud y sus anexos de autorización para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, sus integrantes emitieron su opinión favorable para que la delegación resuelva la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales del proyecto denominado Modernización del Camino





Tlanicuilulco - Teozintla, tramo del Km. 0+000 al Km. 13+700, subtramo del Km. 0+000 al Km. 3+800, con pretendida ubicación en los bienes comunales Nanzintla, municipio de Quechultenango.

VIII. Que mediante oficio N° 132.SGPARN.UARRN.862/2015 de fecha 08 de Julio de 2015 esta Delegación Federal notificó a C. ALONSO TORRES LÓPEZ en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE GRUPO TYM S.A. DE C.V. 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 **MODERNIZACIÓN DEL CAMINO TLANICUILULCO - TEOZINTLA, TRAMO DEL KM. 0+000 AL KM. 13+700, SUBTRAMO DEL KM 0+000 AL KM 3+800** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Quechultenango en el estado de Guerrero atendiendo lo siguiente:

- * Que la superficie, ubicación geográfica y tipo de vegetación forestal que se pretende afectar correspondan con lo manifestado en el estudio técnico justificativo, en caso de que la información difiera o no corresponda, precisar lo necesario.
- * Que las coordenadas de los vértices que delimitan la superficie que se pretende afectar correspondan con las presentadas en el estudio técnico justificativo.
- * 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.
- * Que no se afecten cuerpos de agua permanentes y recursos asociados por la ejecución del proyecto, en caso contrario informar el nombre y la ubicación de éstos.
- * 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.
- * Que las especies de flora que se pretenden remover correspondan con lo manifestado en el estudio técnico justificativo.
- * Que las especies de flora que se pretenden remover correspondan con lo manifestado en el estudio técnico justificativo.
- * El estado de conservación de la vegetación forestal que se pretende afectar, precisando si corresponde a vegetación primaria o secundaria y si ésta se encuentra en proceso de recuperación, en proceso de degradación o en buen estado de conservación.
- * Que la superficie donde se ubicará el proyecto no haya sido afectada por algún incendio forestal, en caso contrario, referir la superficie involucrada y posible año de ocurrencia.
- * Si en el área donde se llevará a cabo el proyecto existen o se generarán tierras frágiles, en su caso, indicar su ubicación y las acciones necesarias para su protección.
- * 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.





- 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 08 de Julio de 2015 y firmada por el promovente y/o su representante se observó lo siguiente:

Del informe de la Visita Técnica

- * Las coordenadas de los vértices que delimitan la superficie que se pretende afectar, corresponden con las presentadas en el Estudio Técnico Justificativo.
 - * Durante la visita técnica no se observaron evidencias sobre la remoción de vegetación forestal que implique un cambio de uso de suelo en terrenos forestales.
 - * Los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto, correspondan a los manifestados en el estudio técnico justificativo.
 - * De acuerdo al muestreo realizado a la vegetación, las especies de flora silvestre que se pretenden remover, corresponden con lo manifestado en el estudio técnico justificativo.
 - * Durante la visita técnica se observaron especies de flora y fauna silvestres bajo alguna categoría de riesgo clasificadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.
 - * El estado de conservación de la vegetación forestal que se pretende afectar, corresponde a vegetación primaria en proceso de degradación de selva baja caducifolia.
 - * No se observaron evidencias o indicios sobre la presencia de incendios forestales que pudieran haber afectado a la vegetación forestal.
 - * Las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales, agua, suelo y biodiversidad, contempladas en el Estudio Técnico Justificativo, para el desarrollo del proyecto son las adecuadas de acuerdo a las características del proyecto.
 - * En el área de influencia del proyecto, se observó la existencia y se generarán tierras frágiles.
 - * De acuerdo con las medidas de prevención y mitigación propuestas en el Estudio Técnico Justificativo, el desarrollo del proyecto es factible ambientalmente.
- x. Que mediante oficio N° 132.SGPARN.UARRN.1044/2015 de fecha 04 de Agosto de 2015, esta Delegación Federal, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracción XV, 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 117, 118, 142, 143 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 120, 121, 122, 123 y 124 de su Reglamento; en los Acuerdos por los que se establecen los niveles de equivalencia para la compensación ambiental por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, los criterios técnicos y el método que deberá observarse para su determinación y en los costos de referencia para la reforestación o restauración y su mantenimiento, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 28 de septiembre de 2005 y 31 de julio de 2014 respectivamente, notificó a C. ALONSO TORRES LÓPEZ en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE GRUPO TYM S.A. DE C.V., 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 **\$37,049.79 (treinta y siete mil cuarenta y nueve pesos 79/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las





actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 2.02 hectáreas con vegetación de Selva baja caducifolia, preferentemente en el estado de Guerrero.

- xi. Que mediante ESCRITO DE FOLIO 1381 de fecha 04 de Agosto de 2015, recibido en esta Delegación Federal el día 24 de Septiembre de 2015, C. ALONSO TORRES LÓPEZ en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE GRUPO TYM S.A. DE C.V., notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$37,049.79 (treinta y siete mil cuarenta y nueve pesos 79/100M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 2.02 hectáreas con vegetación de Selva baja caducifolia, preferentemente en el estado de Guerrero.

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 499 de fecha 13 de Marzo de 2015, el cual fue





signado por C. ALONSO TORRES LÓPEZ, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE GRUPO TYM S.A. DE C.V., 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 .776 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **MODERNIZACIÓN DEL CAMINO TLANICUILULCO - TEOZINTLA, TRAMO DEL KM. 0+000 AL KM. 13+700, SUBTRAMO DEL KM 0+000 AL KM 3+800**, con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de Quechultenango en el estado de Guerrero.

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

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

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

II.- Lugar y fecha;

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

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

Junto con la solicitud deberá presentarse el estudio técnico justificativo, así como copia simple de la identificación oficial del solicitante y original o copia certificada del título de propiedad, debidamente inscrito en el registro público que corresponda o, en su caso, del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar actividades que impliquen el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, así como copia simple para su cotejo. Tratándose de ejidos o comunidades agrarias, deberá presentarse original o copia certificada del acta de asamblea en la que conste el acuerdo de cambio del uso de suelo en el terreno respectivo, así como copia simple para su cotejo.

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 120, párrafo primero del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, éstos fueron satisfechos mediante la presentación del formato de solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales SEMARNAT-02-001, debidamente requisitado y firmado por el interesado, donde se asientan los datos que dicho párrafo señala.

Por lo que corresponde al requisito establecido en el citado artículo 120, párrafo segundo del RLGDFS, consistente en presentar el estudio técnico justificativo del proyecto en cuestión, éste fue satisfecho mediante el documento denominado estudio técnico justificativo que fue exhibido por el interesado adjunto a su solicitud de mérito, el cual se encuentra firmado por C. ALONSO TORRES LÓPEZ, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE GRUPO TYM S.A. DE C.V., así como por ING. EDSON OJEDA SOTELO 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. GRO T-UI Vol. 2 Núm. 24 Año 11.

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:

*Carpeta básica de la comunidad de Nanzintla, municipio de Quechultenango, Guerrero; consistente en resolución presidencial de confirmación y titulación de Bienes Comunales de fecha 06 de marzo de 1981, acta de posesión y deslinde de fecha 28 de marzo de 1982 y plano definitivo, inscrita en el régimen agrario Nacional

*Acta de asamblea de comuneros de la comunidad Nanzintla, de fecha 18 de octubre de 2014, en la que se otorga anuencia al promovente realizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

*Identificación oficial (IFE) del promovente.

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 499 y la información faltante con ESCRITO DE FOLIO 834, de fechas 13 de Marzo de 2015 y 20 de Mayo de 2015, respectivamente.

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

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

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

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

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

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





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

1. Por lo que corresponde al **primero de los supuestos**, referente a la obligación de demostrar que **no se comprometerá la biodiversidad**, se observó lo siguiente:

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

El proyecto Modernización del Camino Tlanicuiculco-Teozintla, tramo del Km. 0+000 al Km. 13+700, subtramo del Km. 0+000 al Km. 3+800, con pretendida ubicación en los bienes comunales Nanzintla, municipio de Quechultenango, se ubica en la región hidrológica 20 Río Papagayo, y se encuentra inmerso dentro de la microcuenca: Tlanicuiculco, de la cual se obtuvieron datos (factores biológicos y físicos) del ecosistema por afectar de selva baja caducifolia, el cual corresponde al mismo ecosistema que se pretende afectar con motivo del CUSTF dentro del predio que nos ocupa y del cual se derivan la comprobación de la hipótesis en las cuales se sustenta la autorización que nos ocupa.

FLORA:

Estrato arbóreo.- Con respecto a al estrato arbóreo a nivel de predio se identificaron 15 especies, las cuales se encuentran representadas a nivel de microcuenca, indicando que su remoción en el predio no afectaría su permanencia a nivel de microcuenca.

Cabe mencionar que de las especies encontradas a nivel de predio, ninguna se encontró dentro del listado de la NOM-059-SEMARNAT-2010, de tal forma que ninguna especie tiene comprometida su permanencia ecológica.

Con respecto a la biodiversidad que guarda este estrato, mediante el uso del índice de Shannon-Wiener se pudo observar que el índice a nivel de microcuenca (3.1), es más alto que a nivel de predio (2.6), por lo que se entiende que el cambio de uso de suelo afecta un ecosistema menos biodiverso. Por otra parte el índice de Simpson indica que existe mayor dominancia de especies a nivel de predio (0.006) que a nivel de microcuenca (0.001), lo cual indica que existe mayor perturbación en el predio.

De esta forma, considerando estos parámetros calculados, se afirma que con la ejecución del proyecto se afecta un ecosistema menos biodiverso que el que se encuentra a nivel de microcuenca, por lo que la afectación es mínima.

Con respecto al índice de valor de importancia ecológica (IVIE), las especies con mayor importancia dentro del ecosistema fueron *Enterolobium cyclocarpum* (9.95), *Lysiloma acapulcense* (7.83) y *Bursera simaruba* (8.82).





Tabla VII-1 Comparación del listado florístico y parámetros de diversidad entre el microcuenca y predio del estrato arbóreo

NP	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE CIENTIFICO	NOM- 059- SEMARNAT- 2010	NIVEL MICROCUENCA				NIVEL PREDIO			
				pi*	H'*	λ*	VIE (%)*	pi*	H'*	λ*	VIE (%)*
1	<i>Bursera bipinnata</i>	Copal	Sin estatus	0.070	0.186	0.005	7.10	S.R.	S.R.	S.R.	S.R.
2	<i>Bursera excelsa</i>	Copal	Sin estatus	0.053	0.155	0.003	4.35	0.069	0.194	0.006	7.77
3	<i>Bursera forullensis</i>	Copal	Sin estatus	0.053	0.155	0.003	5.75	S.R.	S.R.	S.R.	S.R.
4	<i>Bursera simaruba</i>	Cuajote	Sin estatus	0.053	0.155	0.003	5.35	0.069	0.194	0.006	8.22
5	<i>Byrsonima crassifolia</i>	Nanche	Sin estatus	0.018	0.071	0.000	1.69	0.069	0.194	0.006	6.54
6	<i>Caesalpinia eriostachys</i>	Hediondilla	Sin estatus	0.018	0.071	0.000	1.61	0.069	0.194	0.006	6.50
7	<i>Couatoba barbadensis</i>	Jovero	Sin estatus	0.035	0.118	0.001	3.91	0.069	0.194	0.006	6.91
8	<i>Cochlospermum vitifolium</i>	Apánico	Sin estatus	0.053	0.155	0.003	4.95	S.R.	S.R.	S.R.	S.R.
9	<i>Cordia allagoides</i>	Bocote	Sin estatus	0.070	0.186	0.005	5.79	S.R.	S.R.	S.R.	S.R.
10	<i>Crotonia caryote</i>	Cirian	Sin estatus	0.018	0.071	0.000	1.74	0.069	0.150	0.003	5.47
11	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Parota	Sin estatus	0.018	0.071	0.000	4.60	0.069	0.194	0.006	9.95
12	<i>Ficus maxima</i>	Amate	Sin estatus	0.018	0.071	0.000	2.81	0.069	0.194	0.006	6.62
13	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Cuavolote	Sin estatus	0.035	0.118	0.001	3.87	0.069	0.194	0.006	7.31
14	<i>Haematoxylum campechianum</i>	Palo de tinta	Sin estatus	0.053	0.155	0.003	5.08	S.R.	S.R.	S.R.	S.R.
15	<i>Hymenaea courbaril</i>	Coapinol	Sin estatus	0.018	0.071	0.000	1.61	0.034	0.092	0.001	2.28
16	<i>Ipomoea arborescens</i>	Cazahuate	Sin estatus	0.053	0.155	0.003	4.44	S.R.	S.R.	S.R.	S.R.
17	<i>Leucaena leucocephala</i>	Guaje	Sin estatus	0.035	0.118	0.001	3.85	0.069	0.194	0.006	7.21
18	<i>Lysiloma acapulcense</i>	Tepehuaje	Sin estatus	0.070	0.186	0.005	6.45	0.069	0.194	0.006	7.83
19	<i>Mangifera indica</i>	Mango	Sin estatus	0.018	0.071	0.000	2.08	0.069	0.150	0.003	5.90
20	<i>Pseudobombax ellipticum</i>	Clavellina	Sin estatus	0.053	0.155	0.003	4.57	S.R.	S.R.	S.R.	S.R.
21	<i>Rollinia membranacea</i>	Anona	Sin estatus	0.070	0.186	0.005	5.27	S.R.	S.R.	S.R.	S.R.
22	<i>Stemmadenia donnell-smithii</i>	Cojon de toro	Sin estatus	0.035	0.118	0.001	3.43	S.R.	S.R.	S.R.	S.R.
23	<i>Sweetenia humilis</i>	Caobilla	Sin estatus	0.035	0.118	0.001	4.23	S.R.	S.R.	S.R.	S.R.
24	<i>Tamarindus indica</i>	Tamarindo	Sin estatus	0.018	0.071	0.000	1.79	0.069	0.150	0.003	5.39
25	<i>Thevetia thevetioides</i>	Yorote	Sin estatus	0.035	0.118	0.001	3.30	0.069	0.194	0.006	6.09
Total				100	3.103	0.049	100	100	2.679	0.070	100

pi*=abundancia relativa; *H'*= Índice de Shannon-Wiener; λ*=Índice de Simpson; VIE %*= Valor de Importancia ecológica en porcentaje.

Estrato arbustivo.- Con respecto a al estrato arbustivo a nivel de predio se identificaron 5





especies, las cuales se encuentran representadas a nivel de microcuenca, indicando que su remoción en el predio no afectaría su permanencia a nivel de microcuenca. Cabe mencionar que de las especies encontradas a nivel de predio, ninguna se encontró dentro del listado de la NOM-059-SEMARNAT-2010, de tal forma que ninguna especie tiene comprometida su permanencia ecológica.

Con respecto a la biodiversidad que guarda este estrato, mediante el uso del índice de Shannon-Wiener se pudo observar que el índice a nivel de microcuenca (2.0), es más alto que a nivel de predio (1.5), por lo que se entiende que el cambio de uso de suelo afecta un ecosistema menos biodiverso. Por otra parte el índice de Simpson indica que existe mayor dominancia de especies a nivel de predio (0.29) que a nivel de microcuenca (0.13), lo cual indica que existe mayor perturbación en el predio. De esta forma, considerando estos parámetros calculados, se afirma que con la ejecución del proyecto se afecta un ecosistema menos biodiverso que el que se encuentra a nivel de microcuenca, por lo que la afectación es mínima.

Con respecto al índice de valor de importancia ecológica (IVIE), las especies con mayor importancia dentro del ecosistema fueron *Lantana camara* (22.95) *Salvia sessei* (20.98) y *Cae salpinia mexicana* (19.88). Por lo cual las medidas de mitigación que atienden la biodiversidad tendrán que considerarlas a fin de no afectarlas.

Tabla VII-2 Comparación del listado florístico y parámetros de diversidad entre el microcuenca y predio del estrato arbustivo

NP	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE CIENTIFICO	NOM- 059- SEMARNAT- 2010	NIVEL MICROCUENCA				NIVEL PREDIO			
				pi*	H*	λ*	VIE (%)*	pi*	H*	λ*	VIE (%)*
1	<i>Caesalpinia mexicana</i>	Tabachin de monte	Sin estatus	0.143	0.278	0.0204	11.16	0.2	0.2932	0.026	19.88
2	<i>Calliandra calothyrsus</i>	Barba de chivo	Sin estatus	0.114	0.248	0.0131	10.40	S.R.	S.R.	S.R.	S.R.
3	<i>Calliandra grandiflora</i>	Barba de chivo	Sin estatus	0.143	0.278	0.0204	10.29	0.2	0.3219	0.040	19.81
4	<i>Conostegia xalapensis</i>	Capulín	Sin estatus	0.114	0.248	0.0131	10.16	S.R.	S.R.	S.R.	S.R.
5	<i>Galpúmia glauca</i>	Arrica roja	Sin estatus	0.143	0.278	0.0204	10.72	S.R.	S.R.	S.R.	S.R.
6	<i>Lantana camara</i>	Cinco negritos	Sin estatus	0.029	0.102	0.0008	4.35	0.2	0.3564	0.078	22.95
7	<i>Miconia argentea</i>	Capulín	Sin estatus	0.057	0.164	0.0033	8.70	S.R.	S.R.	S.R.	S.R.
8	<i>Plumeria rubra</i>	Cacalósúchil	Sin estatus	0.057	0.164	0.0033	21.01	0.2	0.2021	0.006	16.68
9	<i>Salvia sessei</i>	Boquita	Sin estatus	0.200	0.322	0.0400	13.21	0.2	0.3564	0.078	20.68
Total				100	2.080	0.1347	100	100	1.530	0.229	100

pi*=abundancia relativa; *H*= Índice de Shannon-Wiener; λ*=Índice de Simpson; VIE %*= Valor de Importancia ecológica en porcentaje





Estrato herbáceo.- Con respecto a al estrato herbáceo a nivel de predio se identificaron 5 especies, las cuales se encuentran representadas a nivel de microcuenca, indicando que su remoción en el predio no afectaría su permanencia a nivel de microcuenca. Cabe mencionar que de las especies encontradas a nivel de predio, ninguna se encontró dentro del listado de la NOM-059-SEMARNAT-2010, de tal forma que ninguna especie tiene comprometida su permanencia ecológica.

Con respecto a la biodiversidad que guarda este estrato, mediante el uso del índice de Shannon-Wiener se pudo observar que el índice a nivel de microcuenca (2.2), es más alto que a nivel de predio (1.5), por lo que se entiende que el cambio de uso de suelo afecta un ecosistema menos biodiverso. Por otra parte el índice de Simpson indica que existe mayor dominancia de especies a nivel de predio (0.22) que a nivel de microcuenca (0.11), lo cual indica que existe mayor perturbación en el predio. De esta forma, considerando estos parámetros calculados, se afirma que con la ejecución del proyecto se afecta un ecosistema menos biodiverso que el que se encuentra a nivel de microcuenca, por lo que la afectación es mínima.

Con respecto al índice de valor de importancia ecológica (IVIE), las especies con mayor importancia dentro del ecosistema fueron *Euphorbia prostata* (23.25) *Tajete micrantha* (22.00) y *Achyranthes aspera* (21.22). Por lo cual las medidas de mitigación que atienden la biodiversidad tendrán que considerarlas a fin de no afectarlas.

Tabla VII-3 Comparación del listado florístico y parámetros de diversidad entre el microcuenca y predio del estrato herbáceo

NP	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE CIENTIFICO	NOM-059-SEMARNAT-2010	NIVEL MICROCUENCA				NIVEL PREDIO			
				pi*	H'*	λ*	VIE (%)*	pi*	H'*	λ*	VIE (%)*
1	<i>Achyranthes aspera</i>	Pasto	Sin estatus	0.163	0.027	0.0263	10.375	0.222	0.3627	0.095	21.22
2	<i>Brachiaria plantaginifolia</i>	Pasto	Sin estatus	0.116	0.014	0.0135	9.182	0.222	0.3384	0.053	19.70
3	<i>Commelina erecta</i>	Flor de Santa Lucía	Sin estatus	0.116	0.014	0.0135	11.071	S.R.	S.R.	S.R.	S.R.
4	<i>Croton tiglium</i>	Manisol amarillo	Sin estatus	0.070	0.005	0.0049	11.653	S.R.	S.R.	S.R.	S.R.
5	<i>Euphorbia cyathophora</i>	Pascua silvestre	Sin estatus	0.070	0.005	0.0049	6.747	S.R.	S.R.	S.R.	S.R.
6	<i>Euphorbia heterophylla</i>	Pascua silvestre	Sin estatus	0.140	0.019	0.0195	12.806	S.R.	S.R.	S.R.	S.R.
7	<i>Euphorbia prostata</i>	Hierba del niño	Sin estatus	0.047	0.002	0.0022	5.108	0.222	0.317	0.037	23.25
8	<i>Phytolacca peruviana</i>	Jaboncillo	Sin estatus	0.116	0.014	0.0135	10.888	0.111	0.1973	0.006	13.82
9	<i>Salvia officinalis</i>	Salvia	Sin estatus	0.093	0.009	0.0087	11.786	S.R.	S.R.	S.R.	S.R.
10	<i>Samanea saman</i>	Ojo de peico	Sin estatus	0.023	0.001	0.0005	5.197	S.R.	S.R.	S.R.	S.R.
11	<i>Tajete micrantha</i>	Anisillo	Sin estatus	0.047	0.002	0.0022	5.187	0.222	0.317	0.037	22.00
Total				100	2.268	0.1187	100	100	1.5325	0.228	100

pi*=abundancia relativa; *H*= Índice de Shannon-Wiener; λ*=Índice de Simpson; VIE %*= Valor de Importancia ecológica en porcentaje

Medidas de mitigación y compensación:





***Rescate de la flora.-** Se pretende conservar el acervo genético en el ecosistema, y por parte, recuperar la funcionalidad de áreas desprovistas con vegetación, usando lo individuos rescatados. De esta forma se minimiza el impacto generado a la flora en su estrato arbóreo. Una particularidad del programa de rescate y reubicación de flora, es que se le dará la misma importancia de rescate a todas las especies que componen el ecosistema, dado que en el análisis del índice de valor de importancia ecológica (IVIE) indicó que a nivel de predio las especies tienen mayor importancia que a nivel de microcuenca. Mediante el establecimiento de esta medida no habrá especie que no se rescate.

***Reforestación.-** Las especies que se usaran para la reforestación serán todas las detectadas en el muestreo, receptando su proporción natural. Como se mencionó en el apartado de Ubicación de las áreas de reforestación, se dispondrá para esta actividad de una superficie de 0.648 ha, y se establecerá 405 plantas, la cual es superior a las 164 plantas que se calcula que se removerán mediante el cambio de uso de suelo, compensando de esta forma la cantidad de individuos a afecta.

FAUNA:

Anfibios.- En el proyecto se registraron 3 especies que no tiene algún estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010. A excepción de *Rhinella marina*, las especies también se ubicaron en el muestreo a nivel de microcuenca. La biodiversidad de anfibios es mayor en el proyecto que en la microcuenca, lo que indica que se deben tomar en cuenta todas las especies para mitigar el impacto a su diversidad y abundancia, aun considerando que la evaluación hecha arroja valores de importancia sumamente similares en el proyecto y la microcuenca.

Tabla VII-7 Comparación de fauna de la clase *amphibia* entre la microcuenca y el predio

NP	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	STATUS	MICROCUEENCA			PREDIO		
				A. Rel	I.D.SH*	I.D.S*	A. Rel	I.D.SH	I.D.S
1	<i>Incilius marmoratus</i>	Sapo	SS	0.049	0.148	0.0024	0.250	0.347	0.0623
2	<i>Incilius mazatlanensis</i>	Sapito	SS	0.066	0.179	0.0043	0.333	0.366	0.1111
3	<i>Rhinella marina</i>	Sapo	SS	SR	SR	SR	0.333	0.366	0.111
4	<i>Pachymedusa denticolor</i>	Rana	SS	0.016	0.067	0.0003	0.083	0.207	0.0069
Total				0.131	0.394	0.0070	1.000	1.286	0.2916

STATUS= estatus dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010 (Pr= sujeta a protección especial, A= amenazada, P= en peligro de extinción); A. Rel=

abundancia relativa

I.D.SH*= índice de ShannonWiener I.D.S*=Índice de Simpson

Reptiles.- En el proyecto se registraron 8 especies, 2 de las cuales se encuentran listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Todas las especies registradas en el proyecto se encuentran representadas en la microcuenca, y la diversidad del proyecto (1.91) es menor que la de la microcuenca (2.90), por lo que el área como un ecosistema poco diverso. Se han considerado todas las especies para su rescate.





Tabla VII-6 Comparación de fauna de la clase reptilia entre la microcuenca y el predio

NP	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	STATUS	MICROCUEENCA			PREDIO		
				A. Rel	I.D.SH*	I.D.S*	A. Rel	I.D.SH	I.D.S
1	<i>Ctenosaura pectinata</i>	Iguana negra	A	0.066	0.179	0.0043	0.103	0.234	0.0103
2	<i>Iguana iguana</i>	Iguana verde	Pr	0.033	0.112	0.0011	0.026	0.094	0.0007
3	<i>Sceloporus aeneus</i>	Lagartija común	SS	0.115	0.248	0.0132	0.051	0.152	0.0026
4	<i>Sceloporus horridus</i>	Lagartija espinosa	SS	0.098	0.228	0.0097	0.103	0.234	0.0103
5	<i>Sceloporus torquatus</i>	Chintete	SS	0.131	0.266	0.0172	0.103	0.234	0.0103
6	<i>Sceloporus uniformis</i>	Roño de árbol	SS	0.049	0.148	0.0024	0.077	0.197	0.0059
7	<i>Sceloporus ochoterenae</i>	Roño espinoso	SS	0.033	0.112	0.0011	0.051	0.152	0.0026
8	<i>Sceloporus siniferus</i>	Escamosa cola larga	SS	0.066	0.179	0.0043	0.051	0.152	0.0026
9	<i>Anolis nebulosus</i>	Lagartija arborícola	SS	0.033	0.112	0.0011	0.051	0.152	0.0026
10	<i>Aspidoscelis communis</i>	Higuera	Pr	0.098	0.228	0.0097	0.154	0.288	0.0237
11	<i>Aspidoscelis deppiei</i>	Lagartija rayada	Pr	0.049	0.148	0.0024	0.077	0.197	0.0059
12	<i>Conopsis vittatus</i>	Culebra rayada	SS	0.016	0.067	0.0003	0.026	0.094	0.0007
13	<i>Drymobius margaritiferus</i>	Pinta	SS	0.016	0.067	0.0003	SR	SR	SR
14	<i>Lampropeltis triangulum</i>	Falso coralillo	A	0.016	0.067	0.0003	SR	SR	SR
15	<i>Oxybelis aeneus</i>	Bejuca	SS	0.016	0.067	0.0003	0.026	0.094	0.0007
16	<i>Pituophis deppiei deppiei</i>	Tilcuete	A	0.016	0.067	0.0003	0.026	0.094	0.0007
17	<i>Salvadora mexicana</i>	Parchada mexicana	Pr	0.016	0.067	0.0003	0.026	0.094	0.0007
18	<i>Storeria storerioides</i>	Culebra de monte	SS	0.016	0.067	0.0003	SR	SR	SR
19	<i>Thamnophis eques eques</i>	Culebra de monte	SS	0.016	0.067	0.0003	SR	SR	SR
20	<i>Salvadora bairdi</i>	Culebra parcha	Pr	0.016	0.067	0.0003	0.026	0.094	0.0007
21	<i>Micrurus browni</i>	Serpiente-coralillo	SS	0.016	0.067	0.0003	SR	SR	SR
22	<i>Micrurus diastus</i>	Serpiente de coral	Pr	0.016	0.067	0.0003	SR	SR	SR
23	<i>Crotalus durissus</i>	Víbora de cascabel	SS	0.016	0.067	0.0003	SR	SR	SR
24	<i>Crotalus basiliscus</i>	Serpiente de cascabel	Pr	0.016	0.067	0.0003	SR	SR	SR
25	<i>Crotalus triseriatus</i>	Serpiente de cascabel	SS	0.016	0.067	0.0003	SR	SR	SR
Total				1.000	2.904	0.0701	0.974	2.556	0.0815

STATUS= estatus dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010 (Pr= sujeta a protección especial, A= amenazada, P= en peligro de extinción) A. Rel= abundancia relativa I.D.SH*= índice de ShannonWiener I.D.S*=Índice de Simpson

Aves.- En el proyecto se registraron 5 especies, una con estatus de peligro de extinción en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Todas las especies también se encuentran en la microcuenca, por lo que se asume que se afecta un ecosistema poco diverso y que las especies no se verán afectadas en su biodiversidad. Por otra parte, las medidas de mitigación relativas al rescate y ahuyentamiento se ejecutarán para todas las especies de aves registradas en el proyecto, independientemente de los valores obtenidos al realizar los análisis.





Tabla VII-5 Comparación de fauna de la clase aves entre la microcuenca y el predio

NP	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	STATUS	MICROCUEENCA			PREDIO		
				A. Rel	I.D.SH*	I.D.S*	A. Rel	I.D.SH	I.D.S
1	<i>Buteo magnirostris</i>	Aguila americana	Pr	0.030	0.106	0.0009	SR	SR	SR
2	<i>Accipiter gentilis</i>	Gavilán Azor	A	0.015	0.063	0.0002	SR	SR	SR
3	<i>Accipiter cooperii</i>	Gavilán cooper	Pr	0.015	0.063	0.0002	SR	SR	SR
4	<i>Streptoprocne zonaris</i>	Vencejo cuello blanco	SS	0.015	0.063	0.0002	SR	SR	SR
5	<i>Passer domesticus</i>	Gorrion Casero	SS	0.015	0.063	0.0002	0.021	0.081	0.0004
6	<i>Buarremon brunneinucha</i>	Atlapetes gorra	SS	0.015	0.063	0.0002	0.021	0.081	0.0004
7	<i>Chondestes grammacus</i>	Gorrion arlequin	SS	0.015	0.063	0.0002	0.032	0.109	0.0010
8	<i>Spizella pallida</i>	Gorrion pálido	SS	0.015	0.063	0.0002	SR	SR	SR
9	<i>Sporophila torqueola</i>	Semillero de collar	SS	0.015	0.063	0.0002	0.011	0.048	0.0001
10	<i>Volatinia jacarina</i>	Semillero brincador	SS	0.030	0.106	0.0009	0.032	0.109	0.0010
11	<i>Icterus gularis</i>	Bolsero de altamira	SS	0.015	0.063	0.0002	0.021	0.081	0.0004
12	<i>Icterus cucullatus</i>	Bolsero encapuchado	SS	0.030	0.106	0.0009	0.032	0.109	0.0010
13	<i>Colaptes auratus</i>	Carpintero de pechera	SS	0.015	0.063	0.0002	SR	SR	SR
14	<i>Falco sparverius</i>	Cernicalo americano	SS	0.030	0.106	0.0009	SR	SR	SR
15	<i>Colaptes auratus</i>	Colibrí Oaxaqueño	A	0.076	0.195	0.0057	SR	SR	SR
16	<i>Stellula calliope</i>	Colibrí garganta rayada	SS	0.015	0.063	0.0002	0.011	0.048	0.0001
17	<i>Eupherusa polioptera</i>	Colibrí guerrerense	A	0.015	0.063	0.0002	SR	SR	SR
18	<i>Selasphorus rufus</i>	Zumbador	SS	0.015	0.063	0.0002	SR	SR	SR
19	<i>Vermivora cristalis</i>	Chipe cristal	Pr	0.015	0.063	0.0002	0.042	0.133	0.0018
20	<i>Empidonax affinis</i>	Mosquero pinero	SS	0.015	0.063	0.0002	0.042	0.133	0.0018
21	<i>Patagona fasciata</i>	Paloma de collar	SS	0.045	0.141	0.0021	SR	SR	SR
22	<i>Zenaidura macroura</i>	Paloma huilota	SS	0.152	0.286	0.0230	SR	SR	SR
23	<i>Oriolus chinensis</i>	Chachalaca pálida	SS	0.045	0.141	0.0021	0.126	0.261	0.0160
24	<i>Boobyrius lineola</i>	Perico barrado	A	0.045	0.141	0.0021	0.011	0.048	0.0001
25	<i>Aratinga canicularis</i>	Perico frente naranja	Pr	0.121	0.256	0.0147	0.126	0.261	0.0160
26	<i>Megascops asio</i>	Tecolote común	SS	0.015	0.063	0.0002	SR	SR	SR
27	<i>Glaucidium gnoma</i>	Tecolote serrano	SS	0.030	0.106	0.0009	SR	SR	SR
28	<i>Tyto alba</i>	Lechuza de campanario	SS	0.061	0.170	0.0037	SR	SR	SR
29	<i>Dryobates thoracicus</i>	Codomiz silbadora	Pr	0.015	0.063	0.0002	0.042	0.133	0.0018
30	<i>Coragyps atratus</i>	Zopilote	SS	0.045	0.141	0.0021	SR	SR	SR
Total				1.000	3.078	0.0638	0.568	1.638	0.0419

AIUS= estatus dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010 (Pr= sujeta a protección especial, A= amenazada, P= en peligro de extinción). A. Rel= abundancia relativa
I.D.SH*= índice de ShannonWiener I.D.S*=Índice de Simpson

Mamíferos.- Como se explica en la Tabla 38, en el proyecto se registraron 5 especies, una con estatus de peligro de extinción en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Todas las especies también se encuentran en la microcuenca, por lo que se asume que se afecta un ecosistema poco diverso y que las especies no se verán afectadas en su biodiversidad. Por otra parte, las





medidas de mitigación relativas al rescate y ahuyentamiento se ejecutarán para todas las especies de mamíferos registradas en el proyecto, independientemente de los valores obtenidos al realizar los análisis.

Tabla VII-4 Comparación de fauna de la clase *mammalia* entre la microcuenca y el predio

NP	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	STATUS	MICROCUEENCA			PREDIO		
				A. Rel	I.D.SH*	I.D.S*	A. Rel	I.D.SH	I.D.S
1	<i>Canis latrans</i>	Coyote	SS	0.032	0.111	0.0010	SR	SR	SR
2	<i>Urocyon cinereus argenteus</i>	Zorra gris	SS	0.129	0.264	0.0166	0.138	0.273	0.0190
3	<i>Odocoileus virginianus</i>	Venado cola blanca	Pr	0.032	0.111	0.0010	SR	SR	SR
4	<i>Dasyurus novemcinctus</i>	Armadillo	SS	0.065	0.177	0.0042	0.069	0.184	0.0048
5	<i>Didelphis virginiana</i>	Tlacuache	SS	0.065	0.177	0.0042	0.069	0.184	0.0048
6	<i>Desmodus rotundus</i>	Murciélago Hematófago	SS	0.032	0.111	0.0010	SR	SR	SR
7	<i>Leopardus tigrinus</i>	Tigrillo	A	0.032	0.111	0.0010	SR	SR	SR
8	<i>Lynx rufus</i>	Gato montes	A	0.032	0.111	0.0010	SR	SR	SR
9	<i>Puma concolor</i>	Puma	A	0.032	0.111	0.0010	SR	SR	SR
10	<i>Sylvilagus cunicularius</i>	Conejo	SS	0.065	0.177	0.0042	0.069	0.184	0.0048
11	<i>Conepatus leuconotus</i>	Zorrillo	SS	0.097	0.226	0.0094	0.103	0.235	0.0107
12	<i>Peronotus daviflavus</i>	Murciélago	SS	0.129	0.264	0.0166	0.138	0.273	0.0190
13	<i>Mustela frenata leucoparia</i>	Comadreja	SS	0.032	0.111	0.0010	SR	SR	SR
14	<i>Procyon lotor</i>	Mapache	SS	0.097	0.226	0.0094	SR	SR	SR
15	<i>Basarictus sumichrasti</i>	Cacomixtle	Pr	0.032	0.111	0.0010	SR	SR	SR
16	<i>Nasua nasua molaris</i>	Tejon	SS	0.032	0.111	0.0010	SR	SR	SR
17	<i>Spermophilus adocetus</i>	Ardilla	SS	0.032	0.111	0.0010	0.034	0.116	0.0012
18	<i>Tayassu tajacu bumeralis</i>	Jabalí	A	0.032	0.111	0.0010	SR	SR	SR
Total				1.000	2.729	0.0760	0.621	1.451	0.0642

STATUS= estatus dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010 (Pr= sujeta a protección especial, A= amenazada, P= en peligro de extinción). A. Rel= abundancia relativa

I.D.SH*= índice de ShannonWiener I.D.S*=Índice de Simpson

Medidas de mitigación de impactos a la fauna:

*Se realizará el desmonte de manera paulatina para permitir el desplazamiento de la fauna a otros sitios.

*Se permitirá el movimiento de fauna antes de la realización de las actividades (labores de ahuyentamiento).





*Se llevará a cabo un programa de concientización del personal, para dar a conocer la importancia del respecto a la fauna silvestre y de los lineamientos legales a los que se tienen que apegar y a las consecuencias legales que pueden enfrentar de no seguir los lineamientos.

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:

El área del proyecto tiene como característica un suelo frágil (Regosol eutricto) como ya se mencionó en el capítulo IV del Estudio Técnico Justificativo. No obstante, debido a que en el sitio, el suelo será compactado y cubierto con asfalto, no habrá erosión, aunado a esto las medidas de mitigación van enfocadas a prevenir zonas consideradas como tierras frágiles. En base a las estimaciones de erosión utilizando la USLE método de Wischmeier y Smith, las cuales están generadas en base a recorridos en campo y variables tomadas de estaciones con hasta 59 años de recopilación de datos validados en campo, se encontraron los siguientes resultados en toneladas anuales para la erosión:

Tabla VII-3 Comparación de la erosión en las etapas del proyecto

UNIDAD	EROSIÓN ACTUAL	EROSIÓN DESPUES DEL CUSTF	EROSIÓN DESPUES DE TERMINADO EL PROYECTO Y CON MEDIDAS DE MITIGACIÓN
ton/ha/año	1.135	567.405	0
ton/año	0.880	440.131	0
F FAO, PNUMA y UNESCO (1981)	Nula a leve	Muy fuerte	Nula

La erosión total anual disminuye de 625.68 ton/año a 0.32 ton/año, lo que viene siendo una disminución de **625.36 ton/año** y tomando en cuenta que la erosión del área del CUSTF se incrementa de 0.880 ton/año a 440.131 ton/año con lo que existe un aumento de **439.251 ton/año**, haciendo el balance se tiene una disminución de **186.109 ton/año** de erosión final, el anterior dato indica que mejora la condición de suelo de la microcuenca, debido a que el proyecto total con medidas de mitigación no incrementa la erosión si no que ayuda a disminuir la estimada actual.

Aunado a esto cabe resaltar que el periodo crítico en el que el suelo quedara descubierto antes de que sea cubierto por asfalto es de 4 meses, por lo que durante esta etapa crítica se llevarán a cabo riegos constantes para evitar la polución hacia el ambiente así como la compactación y nivelación del suelo para evitar deslizamientos de suelo y la erosión en general. Con lo anterior se hace evidente que el proyecto no provocara erosión debido a que la naturaleza del proyecto





no lo permite, además de que no se originaran contaminación a los suelos, por lo que se cumple lo señalado por ley.

Tabla VII-9 Erosión actual y posterior a las medidas de mitigación del área a restaurar

ÁREA DE INTERÉS	SUPERFICIE	SIN MEDIDAS DE CONSERVACION		CON MEDIDAS DE CONSERVACION	
		TASA DE EROSION (ton/ ha/ año)	EROSION TOTAL (ton/ año)	TASA DE EROSION (ton/ ha/ año)	EROSION TOTAL (ton/ año)
Zona de reforestación	0.6849	625	428.12	0.33	0.22
Área de reubicación	0.1929	625	120.58	0.33	0.10
TOTAL	1.0014	---	625.68	---	0.32

Los anteriores datos muestran el resumen de los análisis de erosión cuya metodología se describe en el capítulo IV del ETJ, como se puede apreciar la erosión actual se considera según la FAO, PNUMA y UNESCO (1981), como Nula a leve, una vez removida la vegetación la erosión llega a un nivel considerado como muy fuerte debido a la exposición completa del suelo al potencial erosivo de la lluvia, una vez terminado el proyecto la compactación del suelo, así como la capa asfáltica impiden que se genere el proceso erosivo, por lo que la erosión en el área del CUSTF se reduce a cero, cabe resaltar que como se mencionó existen tierras frágiles aledañas al área del CUSTF pero no se prevé dañarlas, debido a que las medidas de mitigación van enfocadas a prevenir afectaciones a la vegetación aledaña, así como prevenir la erosión después del CUSTF que se estima como fuerte, por lo que en la etapa de remoción de la vegetación la cual es la etapa más frágil del suelo se tienen consideradas las siguientes medidas de mitigación:

*Para prevenir la contaminación del suelo se aplicará un programa de control de residuos sólidos para evitar la contaminación por eutrofización u otros componentes, las coordenadas de ubicación se encuentran referenciados en la Tabla V-1 del capítulo V. Asimismo se realizará la revisión periódica de la maquinaria utilizada para evitar derrame de aceites y otros elementos contaminantes tanto del suelo como del agua.

*Se planea instalar un sitio específico para el almacenamiento de combustibles, el cual debe tener una cubierta impermeable en el piso para evitar contaminar el suelo, un techo que evite la intemperización por lluvia y sol del tanque de almacenamiento que pudieran provocar su deterioro y ocasionar fugas y derrames.

*Aunado a lo anterior se implementarán programas de concientización sobre manejo y separación de residuos sólidos para los trabajadores, además de que se dispondrá de una empresa para que se encargue del servicio de sanitarios portátiles así como de la disposición de los residuos de este.

*Como una de las medidas principales se tiene contemplado llevar a cabo la reforestación de 0.684 ha de una zona específica de reforestación y la arborización de 0.316 ha de la superficie donde se reubicaran los individuos a rescatar de flora, por lo que se ocupara 297 plantas rescatadas del CUSTF, de las cuales pertenecen al estrato arbóreo 164 y al estrato arbustivo 97, serán utilizadas para el área de reforestación 405 plantas de vivero preferentemente de





germoplasma del área del proyecto, a esta superficie también se le pondrán zanjas trincheras, por lo que según CONAFOR el número de zanjas necesarias para la hectárea que será cubierta con vegetación de reforestación y de la vegetación rescatada es de 200, de las cuales 137 se colocarán en el área de reforestación y 63 en el área de reubicación de flora rescatada.

* Esta superficie a restaurar se encuentra ubicada dentro de la superficie del ejido y se ubica dentro de zonas consideradas como frágiles, encontrándose sus coordenadas de ubicación en el capítulo V del ETJ. Se tiene una estimación de la erosión antes y después de la restauración de las zonas frágiles que se van a restaurar como medida compensatoria a la afectación del proyecto.

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:

Considerando que la infiltración anual de los polígonos que componen el área de CUS es de 980.39 m³, y que esta dejará de infiltrarse debido la ejecución del proyecto. Se propusieron las siguientes medidas de mitigación de impactos:

*Atendiendo al impacto generado por contaminación por desechos humanos de propuso la colocación de contenedores de basura, los cuales se dispondrán al inicio de obras de cada subtramo en construcción.

*Para evitar la contaminación generada por desechos sanitarios se instruirá a colocar baños móviles, a fin de que los trabajadores no sean un factor de contaminación biológica.

*Para evitar la deformación de los patrones naturales del drenaje se colocarán obras de drenaje, las cuales se colocarán en los sitios en que se hayan detectado afluentes. Cabe mencionar que por ser corrientes intermitentes las obras don se dimensiones mínimas.

*Para recuperar la infiltración debido al cambio de uso de suelo se establecerán tres áreas que contaran con obras de retención de suelo y agua, un área de reforestación, y dos áreas de reubicación de especies rescatadas. Cabe mencionar que la infiltración capturada será superior a la erosión que dejará de captarse debido al CUS.

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:

Con base a las estimaciones efectuadas en el estudio técnico justificativo, se generó la siguiente tabla, donde se muestra el valor monetario de los elementos que componen la superficie de CUS:

RECURSOS	VALOR MONETARIO (\$)
Cobertura vegetal	\$ 13,531.393
Carbono	\$ 398.308
Agua	\$ 2,441.171
Suelo	\$ 90,486.667
TOTAL	\$ 106,857.538

Como se puede observar, el costo total de los terrenos que serán sometidos a cambio de uso de suelos es de \$ 106,857.538, por provisión de maderables, captura de carbono, provisión e agua y conservación de suelo.

En contraparte, considerando que el proyecto tendrá una inversión de \$8,586,480.00 pesos, se considera que aproximadamente el 20% del monto corresponde a pago de salarios, dando como resultado una derrama de \$1,287,972.00, el cual es un monto 1105% superior al valor actual del suelo. Sin embargo, la modernización de la carretera tendrá un beneficio directo en la mejora de la calidad de vida de las personas al mejorar la vialidad para transitar de mejor manera en la zona. Esto se dará mediante la activación económica de la población, al reducir sus tiempos de traslado, al mejorar las condiciones de seguridad de traslado de productos y sus servicios, promoviendo mayor y mejor consumo de productos y servicios.

Considerando que no existe ningún tipo de actividad productiva en el área que cruzara el camino y que la ejecución del proyecto implica derrama económica por concepto de servicios y empleos temporales, se puede decir que la ejecución del proyecto generará más beneficios económicos y sociales a largo plazo que los que proporciona actualmente el uso del terreno.

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.

1. 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.- Después de haber revisado y analizado previamente la solicitud y sus anexos de autorización para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, los integrantes del Comité de Opinión de Programas de Manejo Forestal y de Suelos, dependiente del Consejo Estatal Forestal, emitieron su opinión favorable para que la delegación resuelva la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales del proyecto denominado **Modernización del Camino Tlanicuilulco / Teozintla, tramo del Km. 0+000 al Km. 13+700, subtramo del Km. 0+000 al Km. 3+800**, con pretendida ubicación en los bienes comunales Nanzintla, municipio de Quechultenango, Estado de Guerrero.

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:

El promovente propone un programa de rescate y reubicación de flora, el cual pretende alcanzar una sobrevivencia mínima del 80%. con polígonos con coordenadas iniciales y finales: (1) X= 490106.2, Y=1920972.1; X= 490021.9, Y= 1921125.5; y (2) X=490074.9, Y=1920966.8; X=4901062.2, Y=1920972.1.

El Ordenamiento Ecológico ha sido definido por el artículo 3o fracción XXIII de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente como:

Instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos.

En otras palabras, la función fundamental del ordenamiento ecológico es promover la transición al desarrollo y frenar los procesos de deterioro de los ecosistemas mediante el reordenamiento espacial del aprovechamiento de los recursos, las actividades productivas, la infraestructura y el desarrollo urbano.

no se

[Firma]





La base conceptual del Ordenamiento Ecológico parte de que la ordenación del territorio depende de la proyección en el espacio de las políticas social, cultural, ambiental y económica de los sectores hegemónicos de la Sociedad. El estilo de desarrollo determina, por tanto, el modelo territorial. Por consiguiente, al modificar los propósitos, mediante la aplicación de políticas públicas construidas con una racionalidad específica, basada en la satisfacción de las necesidades de la población y no en la búsqueda de ganancia, se puede modificar la función y estructura del territorio garantizando la transición hacia la sostenibilidad, la eliminación de la pobreza y el mantenimiento de la integridad de los sistemas socioambientales.

Para el caso del Estado de Guerrero no se cuenta aún con el Plan de Ordenamiento Ecológico Territorial concluido y validado, así como tampoco para el municipio de Quechultenango, por lo cual este punto no es aplicable por el momento.

- 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° 132.SGPARN.UARRN.1044/2015 de fecha 04 de Agosto 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 **\$37,049.79 (treinta y siete mil cuarenta y nueve pesos 79/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 2.02 hectáreas con vegetación de Selva baja caducifolia, preferentemente en el estado de Guerrero.

- IV. 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 FOLIO 1381 de fecha 04 de Agosto de 2015, recibido en esta Delegación Federal el 24 de Septiembre de 2015, C. ALONSO TORRES LÓPEZ, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE GRUPO TYM S.A. DE C.V., presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$37,049.79 (treinta y siete mil cuarenta y nueve pesos 79/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 2.02 hectáreas con vegetación de Selva baja caducifolia, para aplicar preferentemente en el estado de Guerrero.

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 0.776 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **MODERNIZACIÓN DEL CAMINO TLANICUILULCO - TEOZINTLA, TRAMO DEL KM. 0+000 AL KM. 13+700, SUBTRAMO DEL KM 0+000 AL KM 3+800**, con ubicación en el o los municipio(s) de Quechultenango en el estado de Guerrero, promovido por C. ALONSO





TORRES LÓPEZ, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE GRUPO TYM S.A. DE C.V., bajo los siguientes:

TERMINOS

- I. El tipo de vegetación forestal por afectar corresponde a Selva baja caducifolia y el cambio de uso de suelo que se autoriza, se desarrollará en la superficie que se encuentra delimitada por las coordenadas UTM siguientes:

POLÍGONO: POLÍGONO 01

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	490351.753	1920267.37
2	490343.038	1920259.47
3	490340.799	1920261.94
4	490340.737	1920262.08
5	490340.7	1920262.05
6	490339.682	1920263.17
7	490347.803	1920269.25
8	490358.485	1920278.65
9	490363.569	1920283.11
10	490363.504	1920282.91
11	490363.307	1920282.43
12	490361.17	1920278.14
13	490360.904	1920277.7
14	490358.156	1920273.78
15	490357.828	1920273.38
16	490354.531	1920269.91
17	490354.345	1920269.73
18	490351.753	1920267.37

POLÍGONO: POLÍGONO 02

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	490356.574	1920282.17
2	490354.589	1920280.89
3	490355.023	1920281.5
4	490356.928	1920285.32
5	490358.248	1920289.38
6	490358.954	1920293.58
7	490359.03	1920297.85
8	490358.474	1920302.08
9	490357.299	1920306.18
10	490356.818	1920307.24
11	490360.899	1920300.8
12	490364.314	1920293.8
13	490363.799	1920290.69
14	490360.937	1920285.71
15	490356.574	1920282.17

POLÍGONO: POLÍGONO 03

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	490366.033	1920297.98
2	490366.029	1920297.76
3	490364.339	1920301.43
4	490357.868	1920311.47
5	490350.397	1920325.79
6	490341.039	1920338.54
7	490338.774	1920341.09
8	490337.451	1920343.77
9	490337.328	1920344.05
10	490334.438	1920351.47
11	490334.34	1920351.76
12	490332.105	1920359.4
13	490332.033	1920359.7
14	490330.718	1920366.27
15	490332.836	1920374.58
16	490333.328	1920388.22
17	490332.284	1920398.31
18	490332.018	1920404.41
19	490332.999	1920408.47
20	490333.083	1920408.76
21	490335.619	1920416.31
22	490335.728	1920416.59
23	490338.91	1920423.89
24	490338.974	1920424.03
25	490341.116	1920428.42
26	490345.383	1920437.15
27	490347.323	1920441.12
28	490348.802	1920444.55
29	490358.499	1920452.84
30	490359.974	1920462.66
31	490360.391	1920477.67
32	490359.857	1920495.62
33	490360.864	1920485.91
34	490361.328	1920481.44
35	490361.341	1920481.27
36	490361.745	1920474.19
37	490361.749	1920473.86
38	490361.493	1920466.77
39	490361.466	1920466.44



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
40	490360.552	1920459.4
41	490360.495	1920459.08
42	490358.932	1920452.16
43	490358.846	1920451.84
44	490356.647	1920445.09
45	490356.532	1920444.79
46	490353.716	1920438.27
47	490353.648	1920438.12
48	490351.673	1920434.08
49	490347.406	1920425.35
50	490345.297	1920421.03
51	490342.206	1920413.94
52	490339.767	1920406.67
53	490337.968	1920399.23
54	490336.821	1920391.65
55	490336.337	1920384.01
56	490336.518	1920376.35
57	490337.364	1920368.73
58	490338.867	1920361.22
59	490341.016	1920353.87
60	490343.796	1920346.73
61	490347.219	1920339.79
62	490349.529	1920335.58
63	490359.993	1920316.5
64	490361.676	1920313.43
65	490361.792	1920313.2
66	490363.777	1920308.84
67	490363.956	1920308.36
68	490365.275	1920303.76
69	490365.38	1920303.25
70	490366.004	1920298.5
71	490366.033	1920297.98

POLÍGONO: POLÍGONO 04

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	490215.258	1920655.43
2	490215.037	1920653.76
3	490214.996	1920653.52
4	490213.887	1920648.1
5	490213.755	1920647.62
6	490211.899	1920642.41
7	490211.703	1920641.96
8	490209.137	1920637.06
9	490208.88	1920636.64
10	490205.654	1920632.14
11	490205.341	1920631.77
12	490201.518	1920627.76
13	490201.156	1920627.43
14	490196.811	1920624.01

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
15	490196.406	1920623.73
16	490193.148	1920621.83
17	490183.096	1920625.02
18	490183.529	1920625.16
19	490188.311	1920627.11
20	490192.668	1920629.65
21	490196.626	1920632.78
22	490199.504	1920635.79
23	490199.635	1920635.79
24	490202.802	1920637.26
25	490206.08	1920639.57
26	490208.109	1920641.67
27	490209.222	1920649.71
28	490210.321	1920655.78
29	490215.258	1920655.43

POLÍGONO: POLÍGONO 05

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	490073.595	1920627.63
2	490072.14	1920626.44
3	490070.051	1920624.04
4	490068.393	1920621.33
5	490067.212	1920618.37
6	490066.542	1920615.26
7	490066.402	1920612.08
8	490066.795	1920608.92
9	490067.711	1920605.88
10	490069.124	1920603.03
11	490070.994	1920600.45
12	490073.268	1920598.23
13	490075.882	1920596.41
14	490078.763	1920595.06
15	490081.829	1920594.21
16	490084.994	1920593.89
17	490088.169	1920594.1
18	490091.408	1920594.87
19	490094.593	1920595.91
20	490158.798	1920617.03
21	490159.739	1920609.97
22	490096.78	1920589.26
23	490093.455	1920588.17
24	490093.172	1920588.09
25	490089.504	1920587.22
26	490088.923	1920587.13
27	490085.159	1920586.88
28	490084.572	1920586.89
29	490080.82	1920587.28
30	490080.243	1920587.39
31	490076.609	1920588.4



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
32	490076.058	1920588.6
33	490072.643	1920590.2
34	490072.134	1920590.49
35	490069.036	1920592.64
36	490068.583	1920593.02
37	490065.887	1920595.66
38	490065.503	1920596.1
39	490063.287	1920599.15
40	490062.983	1920599.65
41	490061.309	1920603.03
42	490061.093	1920603.58
43	490060.007	1920607.19
44	490059.886	1920607.77
45	490059.419	1920611.51
46	490059.396	1920612.1
47	490059.562	1920615.86
48	490059.637	1920616.45
49	490060.431	1920620.13
50	490060.602	1920620.7
51	490062.002	1920624.2
52	490062.265	1920624.72
53	490064.23	1920627.94
54	490064.577	1920628.42
55	490066.634	1920630.78
56	490073.595	1920627.63

POLÍGONO: POLÍGONO 06

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	489959.657	1920585.96
2	489959.097	1920585.82
3	489958.63	1920593
4	489961.401	1920593.94
5	489964.856	1920595.79
6	489967.96	1920598.17
7	489970.631	1920601.04
8	489971.74	1920602.71
9	489972.794	1920604.31
10	489974.451	1920608.01
11	489975.563	1920611.18
12	489981.573	1920628.29
13	489982.927	1920632.15
14	489982.99	1920632.31
15	489985.301	1920637.96
16	489985.451	1920638.28
17	489987.945	1920642.96
18	489994.175	1920639.77
19	489991.712	1920635.15
20	489989.503	1920629.75
21	489988.178	1920625.97

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
22	489982.168	1920608.86
23	489981.008	1920605.56
24	489980.901	1920605.29
25	489979.067	1920601.19
26	489978.789	1920600.68
27	489976.306	1920596.93
28	489975.949	1920596.48
29	489975.703	1920596.22
30	489972.884	1920593.19
31	489972.458	1920592.8
32	489968.894	1920590.06
33	489968.41	1920589.75
34	489964.445	1920587.63
35	489963.916	1920587.4
36	489959.657	1920585.96

POLÍGONO: POLÍGONO 07

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	489928.201	1920665.68
2	489921.202	1920668.21
3	489921.212	1920692.28
4	489921.214	1920695.78
5	489921.222	1920696.01
6	489921.559	1920701.06
7	489921.621	1920701.52
8	489922.625	1920706.48
9	489922.746	1920706.93
10	489924.398	1920711.72
11	489924.578	1920712.15
12	489925.136	1920713.26
13	489926.207	1920707.41
14	489928.897	1920702.19
15	489928.528	1920700.36
16	489928.214	1920695.66
17	489928.212	1920692.27
18	489928.201	1920665.68

POLÍGONO: POLÍGONO 08

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	489933.001	1920713.33
2	489931.9	1920711.13
3	489931.323	1920714.48
4	489933.964	1920720.68
5	489939.958	1920726.21
6	489951.68	1920734.47
7	489964.598	1920741.31
8	489979.683	1920750.1
9	489994.982	1920758.02





VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
10	490005.86	1920764.23
11	490013.615	1920766.58
12	490012.381	1920764.92
13	490011.989	1920764.48
14	490009.19	1920761.81
15	490008.73	1920761.44
16	490005.521	1920759.27
17	490005.269	1920759.12
18	490002.213	1920757.41
19	489949.064	1920727.76
20	489946.109	1920726.12
21	489942.152	1920723.55
22	489938.657	1920720.56
23	489935.589	1920717.13
24	489933.001	1920713.33

POLÍGONO: POLÍGONO 09

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	490015.093	1920772.12
2	490007.345	1920769.88
3	490008.895	1920771.97
4	490010.379	1920774.89
5	490011.351	1920778.02
6	490011.783	1920781.27
7	490011.661	1920784.54
8	490010.99	1920787.75
9	490009.789	1920790.8
10	490008.436	1920793.04
11	490012.777	1920789.64
12	490015.177	1920785.73
13	490018.578	1920779.26
14	490018.251	1920776.8
15	490018.124	1920776.23
16	490017.38	1920773.83
17	490015.093	1920772.12

POLÍGONO: POLÍGONO 10

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	490016.193	1920793.64
2	490017.24	1920790.9
3	490016.088	1920792.61
4	490006.45	1920800.12
5	489991.072	1920809.4
6	489977.013	1920816.84
7	489969.788	1920821.37
8	489959.782	1920828.27
9	489951.704	1920834.8
10	489946.281	1920839.52

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
11	489940.419	1920846.55
12	489937.417	1920853.32
13	489935.842	1920860.84
14	489936.072	1920866.92
15	489938.246	1920872.02
16	489938.588	1920872.46
17	489939.207	1920873.12
18	489941.83	1920874.68
19	489949.275	1920878.62
20	489960.136	1920882.62
21	489967.391	1920884.73
22	489974.724	1920886.94
23	489974.581	1920886.71
24	489974.221	1920886.23
25	489972.034	1920883.78
26	489971.596	1920883.36
27	489969.021	1920881.32
28	489968.518	1920880.99
29	489965.632	1920879.42
30	489965.361	1920879.29
31	489962.154	1920877.89
32	489953.1	1920873.93
33	489950.024	1920872.59
34	489947.656	1920871.31
35	489945.64	1920869.76
36	489943.905	1920867.89
37	489942.496	1920865.77
38	489941.45	1920863.45
39	489940.797	1920860.99
40	489940.554	1920858.46
41	489940.726	1920855.92
42	489941.309	1920853.44
43	489942.288	1920851.09
44	489943.636	1920848.93
45	489945.318	1920847.02
46	489947.401	1920845.31
47	489950.164	1920843.41
48	490004.517	1920805.92
49	490007.398	1920803.94
50	490007.634	1920803.76
51	490010.623	1920801.3
52	490011.046	1920800.89
53	490013.579	1920797.96
54	490013.927	1920797.48
55	490015.931	1920794.17
56	490016.193	1920793.64

POLÍGONO: POLÍGONO 11

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
---------	-----------------	-----------------





VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	489976.956	1920892.62
2	489967.195	1920888.87
3	489968.795	1920890.66
4	489970.21	1920892.94
5	489971.214	1920895.43
6	489971.776	1920898.05
7	489971.881	1920900.73
8	489971.525	1920903.39
9	489970.718	1920905.95
10	489969.485	1920908.33
11	489969.225	1920908.67
12	489976.631	1920905.09
13	489978.613	1920903.2
14	489978.859	1920901.36
15	489978.887	1920900.76
16	489978.759	1920897.48
17	489978.684	1920896.88
18	489977.994	1920893.66
19	489977.863	1920893.24
20	489976.956	1920892.62

POLÍGONO: POLÍGONO 12

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	489917.445	1920952.83
2	489920.259	1920956.77
3	489967.45	1920919.97
4	489970.21	1920917.82
5	489970.439	1920917.62
6	489972.847	1920915.38
7	489973.252	1920914.94
8	489975.24	1920912.32
9	489975.562	1920911.81
10	489976.354	1920910.28
11	489968.447	1920914.49
12	489959.441	1920917.34
13	489943.562	1920929.72
14	489934.922	1920939.6
15	489927.019	1920946.97
16	489917.882	1920952.63
17	489917.445	1920952.83

POLÍGONO: POLÍGONO 13

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	489918.358	1921057.41
2	489921.855	1921059.72
3	489922.199	1921058.79
4	489922.355	1921058.22
5	489922.944	1921055.08

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
6	489923.004	1921054.5
7	489923.062	1921051.3
8	489923.023	1921050.72
9	489922.548	1921047.56
10	489922.412	1921046.99
11	489921.417	1921043.95
12	489921.314	1921043.68
13	489919.949	1921040.46
14	489905.888	1921007.26
15	489902.947	1921009.14
16	489904.44	1921009.67
17	489908.966	1921019.76
18	489910.731	1921031.27
19	489914.48	1921044.61
20	489918.137	1921055.19
21	489918.358	1921057.41

POLÍGONO: POLÍGONO 14

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	489571.637	1921377.01
2	489578.719	1921371.03
3	489516.623	1921387.48
4	489513.239	1921388.37
5	489513.01	1921388.44
6	489508.058	1921390.12
7	489507.616	1921390.31
8	489502.94	1921392.65
9	489502.528	1921392.89
10	489498.216	1921395.85
11	489497.84	1921396.15
12	489493.973	1921399.67
13	489493.641	1921400.02
14	489490.291	1921404.03
15	489490.01	1921404.42
16	489487.239	1921408.85
17	489487.014	1921409.28
18	489484.875	1921414.05
19	489484.709	1921414.5
20	489483.242	1921419.52
21	489483.183	1921419.75
22	489482.434	1921423.17
23	489479.218	1921437.84
24	489478.499	1921441.12
25	489477.711	1921443.69
26	489476.58	1921445.97
27	489475.093	1921448.03
28	489473.291	1921449.82
29	489471.22	1921451.3
30	489468.937	1921452.42





VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
31	489466.365	1921453.2
32	489463.083	1921453.9
33	489453.718	1921455.91
34	489450.296	1921456.65
35	489450.018	1921456.72
36	489447.021	1921457.62
37	489446.488	1921457.84
38	489443.68	1921459.22
39	489443.188	1921459.51
40	489440.643	1921461.34
41	489440.206	1921461.71
42	489437.993	1921463.92
43	489437.622	1921464.36
44	489435.801	1921466.9
45	489435.506	1921467.4
46	489434.125	1921470.2
47	489433.915	1921470.74
48	489433.011	1921473.74
49	489432.891	1921474.3
50	489432.489	1921477.4
51	489432.462	1921477.97
52	489432.573	1921481.1
53	489432.64	1921481.67
54	489433.26	1921484.74
55	489433.419	1921485.29
56	489434.532	1921488.22
57	489434.645	1921488.48
58	489436.153	1921491.64
59	489443.449	1921506.92
60	489444.909	1921509.98
61	489446.615	1921514.24
62	489447.73	1921518.57
63	489448.278	1921523.01
64	489448.249	1921527.49
65	489447.644	1921531.92
66	489446.473	1921536.24
67	489444.756	1921540.38
68	489442.464	1921544.35
69	489440.587	1921547.17
70	489408.165	1921595.86
71	489404.932	1921600.72
72	489404.877	1921600.8
73	489400.498	1921607.81
74	489400.396	1921607.98
75	489396.429	1921615.23
76	489396.337	1921615.41
77	489392.794	1921622.87
78	489392.713	1921623.06
79	489389.606	1921630.71
80	489389.569	1921630.8

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
81	489387.532	1921636.27
82	489381.714	1921651.88
83	489380.532	1921655.05
84	489378.634	1921659.28
85	489376.263	1921663.13
86	489373.411	1921666.63
87	489370.128	1921669.74
88	489366.469	1921672.39
89	489362.496	1921674.55
90	489358.17	1921676.21
91	489354.937	1921677.21
92	489327.175	1921685.84
93	489322.4	1921687.33
94	489322.266	1921687.37
95	489314.98	1921689.97
96	489314.717	1921690.07
97	489307.665	1921693.24
98	489307.412	1921693.37
99	489307.225	1921693.47
100	489309.472	1921692.96
101	489318.906	1921692.16
102	489333.386	1921687.3
103	489348.274	1921683.03
104	489356.553	1921679.78
105	489368.092	1921673.87
106	489372.685	1921670.96
107	489380.644	1921664.83
108	489384.404	1921656.69
109	489386.936	1921645.73
110	489392.402	1921633.75
111	489400.112	1921620.8
112	489403.814	1921611.8
113	489411.231	1921603.15
114	489412.918	1921601.35
115	489413.991	1921599.74
116	489437.477	1921564.47
117	489438.078	1921557.23
118	489441.449	1921549.65
119	489449.004	1921539.9
120	489453.894	1921535.62
121	489454.459	1921533.54
122	489454.549	1921533.1
123	489455.215	1921528.21
124	489455.247	1921527.76
125	489455.279	1921522.83
126	489455.253	1921522.38
127	489454.65	1921517.49
128	489454.566	1921517.05
129	489453.338	1921512.27
130	489453.197	1921511.85





VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
131	489451.365	1921507.27
132	489451.274	1921507.06
133	489449.766	1921503.9
134	489442.47	1921488.62
135	489441.166	1921485.89
136	489441.021	1921485.64
137	489437.642	1921477.86
138	489436.14	1921470.22
139	489437.646	1921466.74
140	489445.865	1921461.51
141	489459.667	1921459.71
142	489468.609	1921457.27
143	489474.957	1921454.41
144	489478.253	1921449.9
145	489481.237	1921441.85
146	489483.251	1921430.29
147	489486.721	1921417.27
148	489490.855	1921407.58
149	489493.81	1921404.29
150	489501.032	1921399.47
151	489512.508	1921395.69
152	489513.946	1921395.52
153	489515.147	1921395.11
154	489518.415	1921394.24
155	489567.957	1921381.12
156	489571.637	1921377.01

POLÍGONO: POLÍGONO 15

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	489310.667	1921699.57
2	489314.483	1921697.85
3	489309.83	1921698.83
4	489303.544	1921698.84
5	489298.104	1921705.26
6	489298.019	1921705.53
7	489294.55	1921709.94
8	489297.933	1921707.28
9	489304.144	1921703.17
10	489310.667	1921699.57

POLÍGONO: POLÍGONO 16

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	489286.795	1921712.5
2	489293.824	1921701.61
3	489293.72	1921701.69
4	489287.639	1921706.46
5	489287.423	1921706.65
6	489281.749	1921711.9

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
7	489281.647	1921712
8	489278.118	1921715.54
9	489232.673	1921761.17
10	489230.203	1921763.65
11	489230.047	1921763.82
12	489227.552	1921766.67
13	489230.029	1921764.98
14	489242.089	1921754.31
15	489255.785	1921742.58
16	489265.653	1921734.94
17	489274.75	1921725.68
18	489284.35	1921716.09
19	489286.795	1921712.5

POLÍGONO: POLÍGONO 17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	489237.633	1921766.11
2	489247.267	1921756.44
3	489245.549	1921757.91
4	489232.216	1921770.13
5	489224.828	1921775.42
6	489220.856	1921778.84
7	489220.434	1921779.42
8	489219.511	1921782.16
9	489219.393	1921782.6
10	489219.054	1921784.32
11	489221.25	1921789.35
12	489225.068	1921792.99
13	489225.343	1921788.63
14	489226.218	1921784.17
15	489227.668	1921779.87
16	489229.667	1921775.79
17	489232.181	1921772.01
18	489235.244	1921768.51
19	489237.633	1921766.11





- I. 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: BIENES COMUNALES NANZINTLA

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-12-051-NAN-001/15

ESPECIE	N° DE IND	VOLÚMEN	UNIDAD DE MEDIDA
Enterolobium cyclocarpum	3	2.403	Metros cúbicos v.t.a.
Achyranthes aspera	26606	26606	Individuos
Bursera simaruba	14	5.358	Metros cúbicos v.t.a.
Coccoloba barbadensis	11	2.479	Metros cúbicos v.t.a.
Cochlospermum vitifolium	6	2.395	Metros cúbicos v.t.a.
Lysiloma acapulcense	1	.51	Metros cúbicos v.t.a.
Byrsonima crassifolia	9	1.097	Metros cúbicos v.t.a.
Ficus maxima (glaucescens)	3	1.728	Metros cúbicos v.t.a.
Mangifera indica	7	1.286	Metros cúbicos v.t.a.
Tamarindus indica	7	1.557	Metros cúbicos v.t.a.
Lantana camara	45	45	Individuos
Ipomea arborescens	4	.974	Metros cúbicos v.t.a.
Cordia elaeagnoides	4	.537	Metros cúbicos v.t.a.
Conostegia xalapensis	30	30	Individuos
Calliandra sp.	30	30	Individuos
Oplismenus sp.	36583	36583	Individuos
Bursera sp.	26	2.3	Metros cúbicos v.t.a.
Euphorbia sp	7760	7760	Individuos
Bursera bipinnata	5	.568	Metros cúbicos v.t.a.
Pithecellobium acatlense	18	18	Individuos
Plumeria rubra	15	15	Individuos
Salvia sp.	11086	11086	Individuos
Sanvitalia procumbenslam	16629	16629	Individuos
Hymenaea courbaril	7	1.795	Metros cúbicos v.t.a.

- II. 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.

- III. 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. Previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales el promovente deberá de implementar las actividades de ahuyentar la fauna silvestre y, en su caso, el rescate y reubicación de los individuos presentes. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirá en los informes periódicos.

- IV. 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. 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 y flora silvestre que se encuentre 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 incluirá en los informes periódicos.
5. 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 contener: objetivos, metas, metodología para el rescate de especies, lugares de acopio y reproducción de especies, localización de los sitios de reubicación, actividades a realizar para el mantenimiento y supervivencia, programa de actividades, evaluación del rescate y ubicación, e informe de avance y resultados), el cual deberá realizarse previa a las labores de la remoción de la vegetación y despalde, 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.
- 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, 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.
- 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 XV de este resolutivo. El cambio de uso del suelo del terreno forestal se deberá llevar a cabo a través de medios mecánicos y manuales, quedando prohibido la utilización de sustancias químicas y del fuego para tal fin. Los resultados de este término deberán ser reportados en el informe semestral y de finiquito indicados en el presente 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 XV 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 XV 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 XV de este Resolutivo.
- XI. 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.
- XII. 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.
- XIII. 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.
- XIV. Se deberá presentar a esta Delegación Federal con copia a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) del estado, informes SEMESTRALES, inicial 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.
- XV. Se deberá comunicar por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Guerrero 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.
- XVI. 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 12 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.

17. 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.
- XVIII. 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 GRUPO TYM S.A. DE C.V., será el único responsable ante la PROFEPA en el estado de Guerrero, de cualquier ilícito en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en que incurran.
- II. El GRUPO TYM S.A. DE C.V., será el único responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos, atribuibles a la construcción y operación del proyecto que no hayan sido considerados o previstos en el estudio técnico justificativo y en la presente autorización.
- III. La Delegación de la PROFEPA en el estado de Guerrero, 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 GRUPO TYM S.A. DE C.V., es el único titular de los derechos y obligaciones de la presente autorización, por lo que queda bajo su estricta responsabilidad la ejecución del proyecto y la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal implementación y operación del mismo, así como su cumplimiento y las consecuencias legales que corresponda aplicar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a otras autoridades federales, estatales y municipales.
- V. En caso de transferir los derechos y obligaciones derivados de la misma, se deberá dar aviso a esta Delegación Federal, en los términos y para los efectos que establece el artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, adjuntando al mismo el documento en el que conste el consentimiento expreso del adquirente para recibir la titularidad de la autorización y responsabilizarse del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la misma, así como los documentos legales que acrediten el derecho sobre los terrenos donde se efectuará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales de quien pretenda ser el nuevo titular.
- VI. Esta autorización no exenta al titular de obtener aquellas que al respecto puedan emitir otras dependencias federales, estatales o municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

TERCERO.- Notifíquese personalmente a C. ALONSO TORRES LÓPEZ, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE GRUPO TYM S.A. DE C.V., la presente resolución del proyecto denominado **MODERNIZACIÓN DEL CAMINO TLANICUILULCO - TEOZINTLA, TRAMO DEL KM. 0+000 AL KM. 13+700, SUBTRAMO DEL KM 0+000 AL KM 3+800**, con ubicación en el o los municipio(s) de Quechultenango en el estado de Guerrero, 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

M.V.Z. Martín Vargas Prieto
M.V.Z. MARTÍN VARGAS PRIETO



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

C.c.p.

Lic. César Murillo Juárez.- Director General de Gestión Forestal y de Suelos. Cesar.murillo@semarnat.gob.mx

Lic. Marisela Ruiz Massieu.- Delegada de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. mruiz@profepa.gob.mx

Expediente.

MVP/ASG/NGG/MLL/OBG

