



Toluca, Méx., 10 de noviembre de 2016

**APODERADO LEGAL DE LA PERSONA
MORAL DENOMINADA "COCONAL, S. A. P. I. DE C.V."
P R E S E N T E.**

A consecuencia de analizar, integrar, evaluar y **VISTO** para resolver el expediente de la solicitud de Autorización de Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales por una superficie de **17.5757 hectáreas** para el proyecto denominado, "**Utilización de Bancos de Materiales Pétreos para la Construcción de la Tercera Etapa de la Autopista Toluca – Zitacuaro y Actividades de Restauración ambiental**", ubicado en el Municipio de Villa de Allende, Estado de México, promovido por la persona moral denominada "**COCONAL, S. A. P. I. DE C.V.**", a través de su Apoderado Legal el **C. Víctor Manuel Gómez Flores**, que para los efectos del presente oficio serán identificados como el "**Proyecto**" y la "**Promovente**" respectivamente, y

RESULTANDO

1. Que con fundamento en el Artículo 40 fracciones XXIX y XXXI, del Decreto que reforma, adiciona y deroga diversas disposiciones del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012, esta Delegación Federal es la instancia encargada de resolver las "solicitudes de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales" que sea solicitado por particulares, como es el caso de la solicitud que nos ocupa.
2. Que mediante escrito recibido en esta Delegación Federal el 04 de mayo de 2016, la persona moral denominada "**COCONAL, S. A. P. I. DE C.V.**", a través de su Apoderado Legal el C. Víctor Manuel Gómez Flores, presentó la solicitud de "Autorización de Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales" por una superficie de **17.5757 hectáreas**, para el desarrollo del "**Proyecto**" denominado, "**Utilización de Bancos de Materiales Pétreos para la Construcción de la Tercera Etapa de la Autopista Toluca – Zitacuaro y Actividades de Restauración Ambiental**", ubicado en el Municipio de Villa de Allende, Estado de México.
3. Que del análisis del expediente instaurado con motivo de la solicitud referida en el Resultando que antecede se advierte la posibilidad de solicitar ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la "autorización del cambio de uso del suelo en terrenos forestales", la cual se encuentra prevista en los artículos 117 y 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126 y 127 de su Reglamento.
4. Que con fecha 29 de abril de 2016, la persona moral denominada "**COCONAL, S. A. P. I. DE C.V.**", a través de su Apoderado Legal el C. Víctor Manuel Gómez Flores, presentó ante esta delegación Federal, la solicitud de autorización de Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales por una superficie de 17.5757 hectáreas, para el desarrollo del "**Proyecto**", a ubicarse en el Municipio de Villa de Allende, Estado de México. Asignándole el número de bitácora 15/DS-0055/05/16.
5. Que mediante oficio DFMARNAT/3075/2016 de fecha 26 de mayo de 2016, esta Delegación Federal le requirió a la "**promovente**", información y documentación faltante del expediente presentado, para



continuar con el proceso de integración y de evaluación del trámite. La información y documentación requerida fue la siguiente:

De la Documentación Legal

- I. Presentar la información y documentación para comprobar que la actividad de explotación de materiales pétreos se encuentra considerada dentro del objeto social, de la escritura número noventa y cuatro mil quinientos trece, libro mil ochocientos ochenta y ocho, México, Distrito Federal del 15 de marzo del año dos mil, en virtud de que no se encuentra especificada dentro de la misma, lo anterior conforme a lo estipulado en la Ley General de Sociedades Mercantiles.

Deberá exhibir ante esta Delegación Federal original y copia para su cotejo y/o en su caso copia certificada de los siguientes documentos:

- II. Escritura pública número 94,513 de fecha 15 de marzo de 2000, relativa a la constitución de la sociedad.
- III. Escritura pública de fecha 21 de noviembre de 2012, que contiene la protocolización del Acta de Asamblea General extraordinaria de accionistas de la sociedad denominada COCONAL Sociedad Anónima de Capital Variable.
- IV. Escritura pública número 27,560 de fecha 19 de diciembre de 2012, que contiene el Poder General para Pleitos y Cobranzas y Actos de Administración a favor del C. Víctor Manuel Gómez Flores y otros.
- V. Calificación registral positiva de fecha 25 de septiembre de 2014, emitida por el Registro Agrario Nacional.

Además deberá presentar:

- VI. Carta poder con original, con las formalidades establecidas en el artículo 19 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, para el caso de que el trámite sea presentado por un tercero, en virtud de que la constancia de recepción de trámite se encuentra firmada por el C. Israel Espinosa Herrera.

Y corregir:

- VII. Su Estudio Técnico Justificativo en el rubro relativo a los predios en que se pretende desarrollar el proyecto, en virtud de que su ETJ, dice: El proyecto está integrado por cuatro predios denominados: Villa de Allende, La Quebrada, Las Truchas y Arroyo, debe decir: Bancos denominados la Cancha, Villa de Allende y La Quebrada, pertenecientes a los Bienes Comunales de Santa María y sus Barrios, Municipio de Villa de Allende, Estado de México, de acuerdo a lo acordado en las actas de asamblea general de comuneros por primera y segunda convocatorias, de fecha 15 y 29 de junio de 2014.

Del Estudio Técnico Justificativo (ETJ):

- I. Señalar en el formato FF-SEMARNAT-030 Solicitud de autorización de Cambio de uso del suelo en terrenos forestales publicado en el DOF el 03 de septiembre de 2015, la superficie solicitada.



- II. **En el apartado IV. descripción de las condiciones del predio que incluya las fines a que este destinado, clima, tipo de suelo, pendiente media, relieve, hidrografía y tipos de vegetación y fauna.** Respecto a fauna, deberá ratificar, corregir y señalar las especies de fauna localizadas en el predio y que se encuentran enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, así como su categoría y distribución de acuerdo a dicha norma.
- III. **En el capítulo V. estimación del volumen por especie de las materias primas forestales derivadas del cambio de uso del suelo.** Presentar para cada uno de los polígonos, una tabla general de volumen de las especies a remover por Cambio de uso del suelo, misma que contenga el número de individuos por especie, el volumen por especie y el volumen total a remover. Asimismo presentar una tabla con el resumen general del total de individuos y volumen a remover.
- IV. **En el capítulo VIII. Medidas de prevención y mitigación de impactos sobre los recursos forestales, la flora y la fauna silvestre, aplicables durante las distintas etapas de desarrollo del cambio de uso del suelo.** Abundar más en cuanto a las medidas de mitigación propuestas para los factores (agua, suelo, flora y fauna), mismas que coincidan con las planteadas con los programas descritos en el ETJ, aportando datos claros, cuantificables, medibles y tangibles.
- V. **respecto al programa de reforestación,** deberá presentar la ubicación de los polígonos y el desglose de los vértices que los componen. Además deberá ampliar el plazo de seguimiento a las reforestaciones en virtud de que lo planteado es poco tiempo para determinar el éxito de una reforestación.

Respecto al programa de educación ambiental, deberá describir y cuantificar las acciones planteadas.

6. Que el oficio DFMARNAT/3075/2016 de fecha 26 de mayo de 2016, fue legalmente notificado el día 04 de agosto de 2016.
7. Que el plazo concedido para presentar la información requerida mediante oficio DFMARNAT/3075/2016 de fecha 26 de mayo de 2016, transcurrió del 04 al 25 de agosto del 2016.
8. Que mediante oficio No. DFMARNAT/6116/2016 de fecha 04 de octubre de 2016, se solicitó la opinión al Consejo Estatal Forestal, respecto de la "Solicitud de Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales del **"Proyecto"** que nos ocupa, en cumplimiento a los artículos 75 y 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS) y 122 Fracción III del Reglamento de la LGDFS (RLGDFS).
9. Que mediante oficio No. DFMARNAT/6357/2016 de fecha 14 de octubre de 2016, esta Delegación Federal notificó a la **"Promovente"**, sobre la visita técnica a efectuarse al sitio donde se pretende desarrollar el **"Proyecto"**.
10. Que mediante oficio No. DFMARNAT/6589/2016 de fecha de 26 de octubre de 2016, esta Delegación Federal notificó al interesado que como parte del procedimiento para autorizar el Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales, debería depositar al Fondo Forestal Mexicano la cantidad de \$ **1,910,244.74 (un millón novecientos diez mil doscientos cuarenta y cuatro Pesos 74/100 m.n.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 72.06 hectáreas en el estado de México.



CONSIDERANDO

- I. Que esta Delegación Federal es competente para conocer del presente asunto, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 32 Bis fracciones I, III, XXXIX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 12, fracciones V, VI, VII, VIII, XV, XXVIII, XXIX, XXXVII, 16 fracciones XX y XXVIII; 117 y 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 3 fracción II y 57 fracción V, 16 fracción VI, IX y X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 120, 121 y 122, 123, 124, 125 y 126 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 2 fracción XXX, 38, 39 y 40 fracciones XXIX y XXXI del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- II. Que con fecha 24 de agosto de 2016, la **"Promovente"** presentó escrito y documentación en esta Delegación Federal para dar cumplimiento al requerimiento de solicitud de información complementaria, mediante Oficio DFMARNAT/3075/2016 de fecha 26 de mayo de 2016, a efecto de continuar con el proceso de integración del trámite.
- III. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de los requisitos de la solicitud establecidos por los artículos 15 de Ley Federal de Procedimiento Administrativo, así como 120 y 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, esta Autoridad Administrativa se avocó a la revisión de la información y la documentación que fue proporcionada por la **"Promovente"**, mediante sus escritos de solicitud y anexos apreciándose 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 y con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos mencionados fueron satisfechos mediante escrito y anexos presentados con fecha 04 de mayo de 2016.
 2. Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos en el artículo 120 del RLGDFS y con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos citados fueron satisfechos mediante escrito de fecha 24 de agosto de 2016, de cuyo contenido desprende que fue suscrito en México, Distrito Federal, por la **"Promovente"**, solicitando la Autorización de Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales para el **"Proyecto"**, en una superficie de 17,5757 hectáreas, que se encuentran inmersas en 4 polígonos, los cuales sustentan vegetación arbórea característica de bosque de Pino - Encino.

Así mismo por lo que corresponde al requisito previsto en el artículo 120, párrafo segundo del RLGDFS, el cual consiste en exhibir el original o copia certificada del título de propiedad del predio o predios que fueron objeto de la solicitud de mérito, debidamente inscritos en el Registro Público correspondiente o en su caso, del documento con el que acredite la posesión o el derecho para realizar actividades que impliquen el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, éste quedó satisfecho en el presente expediente con los documentos ingresados mediante escrito y anexos en esta Delegación el 24 de agosto de 2016, suscrito por la **"Promovente"**, siendo dichos documentos los que a continuación se indican:

PRIMERO.- póliza número 4,085 de fecha 15 de enero de 2016 relativa a la formalización de un acta de asamblea general extraordinaria de accionistas de COCONAL S.A. promotora de inversión de C.V. mediante la cual se aprueba la ampliación del objeto de la sociedad a efecto de que se contemple la actividad de extracción de materiales, su trituración y autorización por cuenta de terceros.

SEGUNDO.- Escritura Pública número 94,513 de fecha 15 de marzo de 2000, relativa a la constitución de la sociedad denominada COCONAL Sociedad Anónima de Capital Variable.

SEGUNDO.- Escritura Pública de fecha 21 de Noviembre de 2012, que contiene la protocolización del acta de asamblea general extraordinaria de accionistas de la sociedad denominada COCONAL Sociedad Anónima de capital variable, relativa al cambio de denominación y reforma integral del estatuto social para la adopción de la Modalidad de Sociedad Anónima Promotora de Inversión de Capital Variable (COCONAL S.A. P.L de C.V.).

TERCERO.- Póliza número 3,012 de fecha 21 de noviembre de 2012, que contiene la protocolización del acta de asamblea general extraordinaria de accionistas de la sociedad denominada COCONAL Sociedad Anónima Promotora de Inversión de Capital Variable.

CUARTO.- Escritura Pública número 27,560 de fecha 19 de diciembre de 2012, que contiene el Poder General para Pleitos y Cobranzas y Actos de Administración a favor del C. Víctor Manuel Gómez Flores y otros.

QUINTO.- calificación registral positiva de fecha 25 de septiembre de 2014 emitida por el Registro Agrario Nacional, derivada de la solicitud de tramite No. 15140027930 de fecha 03 de septiembre de 2014, mediante la cual se solicitó la inscripción del acta de asamblea de fecha 29 de junio de 2014, relativa a la aprobación del contrato de compraventa de materiales de los bancos La Cancha, Villa de Allende y La Quebrada celebrado con la empresa COCONAL Sociedad Anónima Promotora de Inversión de capital Variable.

SEXTO.- calificación registral positiva de fecha 25 de septiembre de 2014 emitida por el Registro Agrario Nacional, derivada de la solicitud de tramite No. 15140027932 de fecha 03 de septiembre de 2014, mediante la cual se solicitó la inscripción del acta de asamblea de fecha 23 de marzo de 2014, relativa a la aprobación del contrato de compraventa de materiales de los bancos El Arroyo 1 y las Truchas celebrado con la empresa COCONAL Sociedad Anónima Promotora de Inversión de capital Variable.

Igualmente 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, éste fue satisfecho mediante el documento denominado Estudio Técnico Justificativo, mismo que fue entregado por el interesado adjunto a su solicitud de mérito, el cual se encuentra firmado por el Ing. Francisco Contreras Lira, 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 Libro México, Tipo UI, Volumen 2, Número 13.

IV. 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 y con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que tales requisitos no fueron cubiertos puntualmente por el interesado mediante la información técnica que fue proporcionada en el Estudio Técnico Justificativo y la información complementaria de cuya revisión hubo observaciones que posteriormente requirieran información adicional, misma que fue solventada mediante el escrito recibido en esta Delegación Federal el día 24 de agosto de 2016.

V. Que con objeto de resolver lo relativo a la demostración de los supuestos normativos que establece el artículo 117 párrafo primero de la LGDFS de cuyo cumplimiento depende que pueda ser susceptible de



otorgarse la autorización solicitada, esta autoridad administrativa se avocó al análisis de la información y documentación que obra en el expediente, considerando lo siguiente.

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

"artículo 117. La Secretaría sólo podrá autorizar el cambio de uso de 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 arriba 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, 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 la información técnica y la información complementaria proporcionada por el interesado, se entra en el análisis de los cuatro supuestos arriba referidos, en los términos que a continuación se indican:

1. Por lo que corresponde al primero de los supuestos arriba referidos, consistente en la obligación de demostrar que no se comprometerá la biodiversidad, se observó lo siguiente:

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

El tipo de ecosistema según la clasificación del INEGI corresponde a Pino - Encino.

Características del Proyecto:

El objetivo del proyecto, es el aprovechamiento de materiales pétreos con el fin de abastecer los materiales pétreos que se requieren para la construcción proyecto denominado "Tercera Etapa (Tramo Monumento-Lengua de Vaca), el cual comunicará el último tramo de la Autopista Toluca-Zitácuaro.

El proyecto está integrado por cuatro predios denominados: Villa de Allende, La Quebrada, Las Truchas y Arroyo 1. A continuación se describen de manera individual con respecto a sus áreas y actividades que se pretenden realizar en cada uno de ellos:

Sitio 1 "Villa de Allende"

Este sitio está formado por dos polígonos que juntos suman una superficie total de 60,499.98 m² (6.04 has). En este sitio se mantendrá una franja de amortiguamiento que tendrá una superficie de 23,434.04 m² (2.34 has), que representa el 38.73% del área total del predio.





El área de este sitio que se propone ocupar por el proyecto para el cambio de uso de suelo, considera una superficie de 37,065.94 m² (3.7065 has) correspondiente a la suma de las dos poligonales que forman este sitio, en la cual quedarán incluidas las siguientes áreas:

- Área de instalación de planta trituradora.
- Patio de maniobras.
- Área de almacenamiento de material triturado 1.
- Área de almacenamiento de material de despolvo.
- Área de almacenamiento del material de desmonte y despalme.
- Área de explotación.

Sitio 2 "Arroyo 1"

El área que corresponde a Arroyo 1 cubre una superficie de 56,222.34 m² (5.62 has). Este sitio se mantendrá una franja de amortiguamiento de 17,991.76 m² lo que equivale a 1.79 has y que representa el 32 % del área total del predio.

El área de este sitio que se propone ocupar y que corresponde al área solicitada para el cambio de uso de suelo, considera una superficie de 38,230.58 m² (3.82 has), en la cual quedan incluidas las siguientes áreas para la utilización de materiales:

- Área de almacenamiento del material de desmonte y despalme.
- Área de explotación.
- Área de amortiguamiento o zona que se mantendrá sin afectación.

Sitio 3 "Las Truchas"

En lo que respecta al sitio de Las Truchas, está conformada por una superficie de 86,341.28 m² (8.63 has). En esta área se propone una franja de amortiguamiento de 17,357.32 m² y que corresponde a 1.73 has, lo que representa el 20.10% del área total del sitio.

El área solicitada para el cambio de uso de suelo, considera una superficie de 68,983.96 m² (6.89 has), en la cual quedan incluidas las siguientes áreas para la utilización de materiales:

- Área de instalación de planta trituradora.
- Patio de maniobras.
- Área de almacenamiento de material triturado 1.
- Área de almacenamiento de material de despolvo.
- Área de almacenamiento del material de desmonte y despalme.
- Área de explotación.

Sitio 4 "La Quebrada"

Este sitio presenta una superficie de 47,753.72 (4.77 has), dentro de esta superficie se propone una franja de amortiguamiento de 16,277.10 m² (1.62 has) y que corresponde al 34% de la superficie total del predio.

El área que será utilizada por el proyecto y que corresponde al área solicitada para el cambio de uso de suelo, considera una superficie de 31,476.62 m² (3.14 has), en la cual quedan incluidas las siguientes áreas para la utilización de materiales:





- Área de almacenamiento del material de desmonte y despalme.
- Área de explotación.
- Área de amortiguamiento o zona que se mantendrá sin afectación.

Las actividades que se realizarán durante el desarrollo del "Proyecto", en cada uno de los bancos son:

- Delimitación del área autorizada.
- Rescate y reubicación de fauna silvestre.
- Rescate y reubicación de flora silvestre.
- Desmonte.
- Despalme.
- Explotación de materiales pétreos.
- Restauración.
- Abandono de sitio.

El estudio técnico reporta que existen las siguientes especies de Flora en cada uno de los polígonos:

VILLA DE ALLENDE	
Nombre científico	Nombre común
<i>Aegopogon cenchroides</i>	
<i>Alchemilla procumbens</i>	Chinilla, pata de león
<i>Castilleja tenuiflora</i>	Cola de borrego
<i>Cheilanthes marginata</i>	
<i>Commelina sp.</i>	
<i>Conyza canadensis</i>	
<i>Crotalaria pumila</i>	Chipil, tronadora
<i>Erigeron karvinskianus</i>	
<i>Eryngium alternatum</i>	
<i>Euphorbia anychioides</i>	Hierba de la golondrina
<i>Gnaphalium roseum</i>	Gordolobo
<i>Gnaphalium semiamplexicaule</i>	Gordolobo
<i>Lepechinia caulescens</i>	Sonaja, sonajilla
<i>Lobelia cardinalis</i>	
<i>Lopezia racemosa</i>	Aiflerillo, perilla, perilla,
<i>Lupinus campestris</i>	Mazoquilla
<i>Macroptilium sp.</i>	
<i>Monocotyledonia</i>	
<i>Muhlenbergia macroura</i>	Zacatón





Oreganillo	
Planta 13	
Planta 14	
Planta 32	
Planta 34	
Planta 35	
Planta 5	
<i>Pteridium aquilinum</i>	
<i>Rumex sp.</i>	
<i>Salvia lavanduloides</i>	
<i>Salvia sp.</i>	Mirto
<i>Senecio angulifolius</i>	
<i>Senecio sinuatus</i>	
<i>Stevia jorullensis</i>	
<i>Stevia serrata</i>	Chile burra, cola de borrego
<i>Stevia tomentosa</i>	
<i>Baccharis conferta</i>	Escobilla, hierba del carbonero, Azoyate
<i>Cestrum thyrsoideum</i>	Hierba del zopilote
<i>Monnina ciliolata</i>	
<i>Montanoa sp.</i>	Vara blanca
Planta 19	
Planta 31	
Planta 9	
<i>Satureja macrostema</i>	Té de monte, Tabaquillo
<i>Symphoricarpos microphyllus</i>	Perilla, perlita
<i>Verbesina sp.</i>	
<i>Alnus acuminata</i>	Aile
<i>Arbutus xalapensis</i>	Madroño
<i>Pinus pseudostrobus</i>	Pino blanco, pino ortiguillo, pino real
<i>Pinus teocote</i>	Pino ocote
<i>Prunus sp.</i>	Capulín
<i>Quercus crassifolia</i>	Encino roble
<i>Quercus crassipes</i>	Encino blanco, roble
<i>Quercus rugosa</i>	Encino avellano, encino
blanco liso	roble





ARROYO 1	
Nombre científico	Nombre común
<i>Alchemilla procumbens</i>	Chinilla, pata de león
<i>Cheilanthes marginata</i>	
<i>Cirsium</i> -sp.	Cardo
<i>Conyza schiedeana</i>	
<i>Eryngium alternatum</i>	
<i>Gnaphalium semiamplexicaule</i>	Gordolobo
<i>Lepechinia caulescens</i>	Sonaja, sonajilla
<i>Lobelia cardinalis</i>	
<i>Muhlenbergia macroura</i>	Zacatón
<i>Pteridium aquilinum</i>	
<i>Rumex</i> sp.	
<i>Senecio sinuatus</i>	
<i>Baccharis conferta</i>	Escobilla, hierba del carbonero, Azevate
<i>Senecio salignus</i>	
<i>Symphoricarpos</i> sp.	Perilla
<i>Arbutus xalapensis</i>	Madroño
<i>Pinus leiophylla</i>	Pino, Ocote chino
<i>Pinus montezumae</i>	Pino, ocote, pino montezuma, pino blanco, ocote macho
<i>Prunus</i> sp.	Capuffn
<i>Quercus crassifolia</i>	Encino roble
<i>Quercus crassipes</i>	Encino blanco, encino laurelillo, roble
<i>Quercus laurina</i>	Encino colorado, encino prieto

LAS TRUCHAS	
Nombre científico	Nombre común
<i>Adiantum raddianum</i>	Culantrillo
<i>Alchemilla procumbens</i>	Chinilla, pata de león
<i>Arracacia atropurpurea</i>	Acocote, Comino, hierba del oso





<i>Asplenium monanthes</i>	
<i>Bidens triplinervia</i>	
<i>Galium microphyllum</i>	
<i>Gnaphalium semiamplexicaule</i>	Gordolobo
<i>Juncus sp.</i>	Junco
<i>Lepechinia caulescens</i>	Sonaja, sonajilla
<i>Muhlenbergia macroura</i>	Zacatón
Oreganillo	
Planta 5	
<i>Plantago australis</i>	
<i>Pteridium aquilinum</i>	
<i>Salvia elegans</i>	
<i>Senecio angulifolius</i>	
<i>Senecio sinuatus</i>	
<i>Stevia jorullensis</i>	
<i>Stevia tomentosa</i>	
<i>Acaena elongata</i>	Cadillo, pegarropa, garrapatilla, abrojo
<i>Baccharis conferta</i>	Escobilla, hierba del carbonero, Azoyate
<i>Berberis moranensis</i>	Paño amarillo, agracejo
<i>Jatropha dioica</i>	Sangre de grado, Sangregrao, Telondilla
<i>Monnina cilfolata</i>	
<i>Montanoa sp.</i>	Vara blanca
Planta 37	
Planta 9	
<i>Rosa canina</i>	Rosa silvestre
<i>Senecio salignus</i>	
<i>Symphoricarpos microphyllus</i>	Perilla, perlita
<i>Symphoricarpos sp.</i>	Perilla
<i>Alnus acuminata</i>	Aile
<i>Arbutus xalapensis</i>	Madroño
<i>Crataegus mexicana</i>	Tejocote
<i>Cupressus lusitanica</i>	Cedro blanco
<i>Pinus leiophylla</i>	Pino, Ocote chino
<i>Pinus montezumae</i>	Pino, ocote, pino montezuma, pino blanco, ocote macho





<i>Pinus teocote</i>	Pino ocote
<i>Prunus sp.</i>	Capulín
<i>Quercus crassifolia</i>	Encino roble
<i>Quercus crassipes</i>	Encino blanco, encino laurelillo, roble
<i>Quercus laurina</i>	Encino colorado, encino prieto

LA QUEBRADA	
Nombre científico	Nombre común
<i>Adiantum raddianum</i>	Culantrillo
<i>Alchemilla procumbens</i>	Chinilla, pata de león
<i>Asplenium monanthes</i>	
<i>Bidens triplinervia</i>	
<i>Brickellia pendula</i>	
<i>Cheilanthes marginata</i>	
<i>Eryngium alternatum</i>	
<i>Eupatorium sp.</i>	
<i>Galium microphyllum</i>	
<i>Gnaphalium roseum</i>	Gordolobo
<i>Gnaphalium semiamplexicaule</i>	Gordolobo
<i>Gnaphalium sp.</i>	
<i>Lobelia cardinalis</i>	
<i>Macroptilium sp.</i>	
<i>Muhlenbergia macroura</i>	Zacatón
<i>Peperomia sp.</i>	
Planta 14	
Planta 36	
Planta 5	
<i>Plantago australis</i>	
<i>Pteridium aquilinum</i>	
<i>Senecio angulifolius</i>	
<i>Senecio sinuatus</i>	
<i>Stevia jorullensis</i>	
<i>Stevia tomentosa</i>	
<i>Tagetes foetidissima</i>	





<i>Acaena elongata</i>	Cadillo, pegarropa, garrapatilla, abrojo
<i>Baccharis conferta</i>	Escobilla, hierba del carbonero, Azoyate
<i>Cestrum thyrsoideum</i>	Hierba del zopilote
<i>Monnina ciliolata</i>	
<i>Montanoa sp.</i>	Vara blanca
Planta 37	
Planta 9	
<i>Rosa canina</i>	Rosa silvestre
<i>Rubus sp.</i>	Zarzal, zarzamora
<i>Symphoricarpos microphyllus</i>	Perilla, perilita
<i>Symphoricarpos sp.</i>	Perilla
<i>Alnus acuminata</i>	Aile
<i>Abies religiosa</i>	Oyamel
<i>Arbutus xalapensis</i>	Madroño
<i>Cupressus lusitanica</i>	Cedro blanco
<i>Pinus pseudostrobus</i>	Pino blanco, pino ortiguillo, pino real
<i>Prunus sp.</i>	Capulín
<i>Quercus laurina</i>	Encino colorado, encino prieto
<i>Quercus rugosa</i>	Encino avellano, encino blanco liso, roble y tocuz

Medidas de mitigación para fauna:

Las especies más comunes que concurren o pueden existir dentro de los predios son:

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	NOM-059-SEMARNAT-2010
<i>Buteo jamaicensis</i>	Gavilán colirojo	
<i>Aphelocoma ultramarina</i>	Chara pechigris	
<i>Diglossa baritula</i>	Mielero Serrano	
<i>Junco phaeonotus</i>	Junco ojilumbre	
<i>Oriturus superciliosus</i>	Zacatonero rayado	
<i>Pipilo erithrophthalmus</i>	Rascador ojirrojo	
<i>Pipilo fuscus</i>	Rascador Pardo	





<i>Falco sparverius</i>	Cernícalo americano	
<i>Carduelis psaltria</i>	Jilguero dominico	
<i>Dendroica coronata</i>	Reinita coronada	
<i>Dendroica occidentalis</i>	Chipe cabeciamarillo	
<i>Dendroica townsendi</i>	Chipe negriamarillo cachetioscuro	
<i>Ergaticus ruber</i>	Chipe rojo	
<i>Myioborus miniatus</i>	Pavito Alioscuro	
<i>Myioborus pictus</i>	Myioborus pictus	
<i>Basileuterus belli</i>	Reinita cejidorada	
<i>Passer domesticus</i>	Gorrion común	
<i>Melanerpes formicivorus</i>	Carpintero bellotero	
<i>Regulus calendula</i>	Reyezuelo sencillo	
<i>Flycocharis leucotis</i>	Colibrí orejiblanco	
<i>Thryomanes bewickii</i>	Troglodita colinegro	
<i>Troglodytes aedon</i>	Chochín criollo	
<i>Catharus ustulatus</i>	Zorzalito de Swainson	
<i>Sialia sialis</i>	Azulejo garganta canela	
<i>Turdus assimilis</i>	Mirlo gorgiblanco	
<i>Turdus migratorius</i>	Mirlo primavera	
<i>Contopus sordidulus</i>	Pibí occidental	
<i>Empidonax hammondi</i>	Mosquero de Hammond	
<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Mosquero cardenal	
<i>Sayornis nigricans</i>	Mosquero negro, viudita de río	
<i>Parus sclateri</i>	Paro mexicano	
<i>Cardellina pusilla</i>	Chipe coroninegro	
<i>Catharus occidentalis</i>	Zorzalito piquioscuro	
<i>Canis latrans</i>	Coyote	
<i>Peromyscus leucopus</i>	Ratón de patas blancas	
<i>Didelphis virginiana</i>	Tlacuache nortño	
<i>Sylvilagus floridanus</i>	Conejo	
<i>Conepatus leuconotus</i>	Zorrillo	
<i>Bassariscus astutus</i>	Cacomixtle	
<i>Nasua narica</i>	Tejón	
<i>Procyon lotor</i>	Mapache	
<i>Sciurus aureogaster</i>	Ardilla	
<i>Spermophilus variegatus</i>	Ardillón de roca	

[Handwritten signature]





<i>Pseudoeurycea belli</i>	Tlaconete pinto	Amenazada, endémica
<i>Pseudoeurycea leprosa</i>	Tlaconete leproso	Amenazada, endémica
<i>Conopsis biserialis</i>	Culebra terrestre de dos líneas	Amenazada, endémica
<i>Storeria storerioides</i>	Culebra parda mexicana	
<i>Sceloporus aeneus</i>	Lagartija	
<i>Sceloporus bicanthalis</i>	Lagartija	
<i>Sceloporus siniferus</i>	Lagartija espinosa de sola larga	
<i>Sceloporus torquatus</i>	Lagartija	

Para las cuales se establecen las siguientes medidas de protección y mitigación:

- Se realizarán recorridos previos para llevar a cabo el ahuyentamiento de la fauna que se encuentre en el predio, a fin de que no se vea afectada por las labores iniciales. Se prohibirá el asedio, captura y/o muerte de cualquier ejemplar.
- Para el caso de las aves se buscará la presencia de nidos en el suelo y se reubicarán en caso necesario pero se evitará afectarlos.
- Para el corte de zacatonales y arbustos se usarán herramientas manuales para evitar el ruido y la contaminación del aire por efectos de combustión. Asimismo, los períodos de uso no serán continuos para evitar el ahuyentamiento definitivo de la fauna silvestre.
- La captura de los roedores, anfibios y reptiles se realizará mediante métodos convencionales como son el uso de trampas para roedores, la colecta manual o mediante redes para anfibios y el uso de ganchos o pinzas herpetológicas. La manipulación se deberá realizar por personal especializado debidamente capacitado.
- Una vez que se capturen los organismos se deberán reubicar el mismo día en sitios condiciones ecológicas similares y fuera de las rutas de transporte de materiales.
- En cada uno de los bancos, se instalarán 4 letreros alusivos en los que se indique la prohibición y posibles sanciones a quien colecte, capture, y realiza extracción con fines alimenticios o comerciales de la fauna silvestre.
- Uso de señalamientos viales. Estos señalamientos avisarán a los conductores de vehículos que transiten en la vialidad que deben reducir su velocidad para evitar que la fauna sea atropellada. Los señalamientos se colocarán en el tramo de la vialidad cercana al área de extracción de materiales en cada uno de los bancos.
- Se establecerá el Reglamento de Protección Ambiental.



Flora:

- Sólo se utilizará la superficie autorizada para cada banco.
- El derribo de árboles se realizará por medios mecánicos utilizando motosierras con motor de combustión interna y de forma gradual, aplicando la técnica de derribo direccional con el propósito de evitar daños colaterales en áreas no autorizadas.
- Trasplante o plantación de algunas especies de árboles y arbustos de la región en la zona de amortiguamiento. Se realizará el trasplante previo a la actividad de despalme y extracción de materiales pétreos, colocando los arbustos trasplantado en aquellas zonas desprovistas de vegetación que se ubican dentro de la zona de amortiguamiento que carezca de vegetación o tenga baja densidad de vegetación
- El personal involucrado en el proyecto, tiene prohibido coleccionar especies de flora silvestre con fines comerciales o cualquier otro fin.
- Los residuos forestales resultantes del desmonte serán triturados y acomodados en el área de almacenamiento para posteriormente utilizarlas para la restauración
- Se implementará el programa de reforestación del banco de préstamo, dando mayor importancia a las especies nativas de la región.
- Las plantas que se utilicen para la reforestación, deberán tener por lo menos 2 años de edad, con el fin de garantizar su establecimiento y la reforestación se deberá llevar a cabo al comienzo de la época de lluvias y con técnicas específicas. Los individuos que perezcan en los días subsiguientes a la plantación, deberán ser sustituidos. La reforestación se considerará exitosa cuando la supervivencia de las plantas sea igual o haya rebasado el 80 %. Esta actividad deberá ser supervisada por personal capacitado o experto en la materia.
- Las especies que sobre una vez terminada la reforestación, se conservarán para utilizarlas en caso de reposición de plántulas en los días subsiguientes a la plantación o bien, al evaluar la sobrevivencia y supervivencia de los individuos en el primer año.

De esta forma con las medidas de mitigación propuestas por la "Promovente", la biodiversidad asociada a este ecosistema no se verá comprometida con el desarrollo del "Proyecto", toda vez que la implementación de los programas de mitigación, fueron diseñados con la finalidad de propiciar la preservación y mejoramiento de este ecosistema.

Por lo anterior y conforme a los razonamientos arriba expresados, esta Autoridad Administrativa considera que se encuentra acreditada la primera de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 117, primer párrafo de la LGDFS, en cuanto a que con estas medidas a implementar, ha quedado técnicamente demostrado que el desarrollo del "Proyecto" de Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales en cuestión, no compromete la biodiversidad.

2. Por lo que corresponde al segundo de los supuestos arriba referidos, consiste en la obligación de demostrar que no se provocará la erosión de los suelos, se observó lo siguiente.

Para el área total que considera el proyecto muestra que la erosión actual es de 1245.79 ton/ha/año y de 3097.22 toneladas en todo el polígono, en tanto que la pérdida de suelo

después de realizar el CUSTF (con la remoción de la vegetación o erosión potencial) sería de 12457.96 ton/ha/año y de 30975.19 toneladas en total de las áreas que serán utilizadas por el proyecto lo que representa un incremento de 11212.16 toneladas por hectárea anualmente y de 27877.30 toneladas anuales en las 17.57 hectáreas, esta cifra representa la superficie total del proyecto.

Sin embargo, la estimación de la erosión potencial corresponde al escenario más catastrófico, considerando el cambio de uso de suelo en terrenos forestales donde el suelo se mantuviera desnudo durante mucho tiempo (un año o más), por lo que, son estimaciones realizadas para un evento que NO SUCEDERÁ ya que se aplicará un Programa de Conservación de Suelo y el Programa de Restauración, los cuales se describen a continuación..

Con lo anterior se expone que el desarrollo del "Proyecto" no alterará los patrones de erosión de suelo que se observan en la región, además de que paralelo a las obras de construcción se tienen contempladas las siguientes acciones:

- La limpieza del terreno y despalme, así como las excavaciones y rellenos en su caso, se deberán restringir exclusivamente a las áreas necesarias para la explotación del banco de préstamo y las obras propuestas, con la finalidad de minimizar las áreas de afectación.
- El suelo producto del despalme, será almacenado, a fin de utilizarlo posteriormente en las labores de reforestación y empastado de algunas áreas del proyecto.
- Se deberán realizar riegos con equipo especializado para mantener el suelo húmedo en las áreas de trabajo, a fin de evitar la erosión por efecto del viento y pérdida de éste. será necesario aplicar riegos cada tercer día a reserva de contar con aguas de lluvia o sustratos húmedos que permitan la eliminación de eventos de riego.
- Los residuos vegetales se picarán y mezclarán con el suelo producto del despalme para acelerar su descomposición e integración al mismo como materia orgánica, esto contribuirá con el enriquecimiento del mismo.
- Para evitar aumentar el área de afectación, se deberá realizar el despalme únicamente en los lugares autorizados, tal como lo marca el proyecto, así también no deberá ser extraído suelo de zonas aledañas.
- Los caminos existentes que servirán de acceso al banco se deberán aprovechar al máximo, para evitar la utilización de otras zonas.
- Se implementará el Programa de Restauración y Conservación de Suelos señalado en el Estudio Técnico Justificativo.

En el artículo 2º fracción XV del RLGDFS se especifica que la erosión del suelo "es el proceso de desprendimiento y arrastre de las partículas de suelo", al respecto la "Promovente" llevará a cabo acciones con las cuales se busca evitar al máximo este fenómeno en las zonas donde se pretende construir el "Proyecto", estas acciones están enfocadas a que en la etapa constructiva, se realizará el despalme de la capa fértil del suelo, misma que será almacenada para evitar que se deteriore por la acción del viento, lluvia o las actividades inherentes al desarrollo y operación del "Proyecto".



Con base en el análisis y evaluación de la información del Estudio Técnico Justificativo y la información complementaria que presentó la "Promovente", esta autoridad administrativa considera que el desarrollo del "Proyecto" no provocará la erosión de los suelos, debido a que se realizarán acciones de reforestación y conservación de suelos. Por lo anterior al establecer una cubierta forestal se evitará el arrastre del suelo por acciones del viento, lluvia u otras acciones propias del proyecto.

De igual manera y con base en los razonamientos y consideraciones 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 del 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, consistente en 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.

El sitio de estudio se encuentra de acuerdo a la clasificación de la Hidrología Superficial, como a continuación se indica:

REGIÓN	CUENCA	SUBCUENCA
Río Balsas	Río Cutzamala	Bosque-Barrío de San Juan y El Clarín-San Pablo Malacatepec

En virtud de lo anterior, y conforme al análisis que realizó esta Delegación Federal a la información proporcionada y la información complementaria por la "Promovente", se determinó que la superficie de la presente solicitud de cambio de uso de suelo en terrenos forestales es de 17.5757 Has. en la cual se considera que la captación de agua no se verá disminuida debido a lo siguiente:

- Se realizará la construcción de zanjas de infiltración en cada uno de los bancos.
- En cada banco, se deberán instalar sanitarios portátiles, en número suficiente para cubrir la demanda de este servicio, empleando por lo menos un sanitario por cada 20 trabajadores, con el fin de evitar los problemas referidos.
- Construcción de obras de conservación de suelos en el área de conservación, para disminuir la velocidad de la corriente del agua de lluvia, favoreciendo la infiltración.
- Durante la operación del proyecto se construirán canaletas para conducir las aguas pluviales hasta los escurrimientos temporales.
- Se recogerá y colocará en botes establecidos o adaptados en los almacenes del proyecto toda la basura que se encuentre aunque ésta no sea propia de la obra, esto con la finalidad de no contaminar el agua que se llegara a presentar.





- No se realizará extracción de agua para ninguna de las actividades del proyecto, ésta se abastecerá por medio de pipas o bien por medio de agua embotellada.

Por lo anterior con base en las condiciones arriba expuestas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la tercera de las hipótesis normativas que establece el artículo 117, de la LGDFS, en cuanto a que ha quedado técnicamente demostrado que el desarrollo del "Proyecto" no provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución de su captación.

4. Por lo que corresponde al cuarto de los supuestos, consistente en la obligación de demostrar que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo, se determina lo siguiente:

De acuerdo con la descripción del proyecto, la inversión requerida para el aprovechamiento del banco de materiales es de \$123, 897,000.00 pesos, pero con el monto correspondiente a las actividades de conservación y supervisión ambiental el cual es de \$152,337,000.00, el Costo final estimado es de 199,941,666.9.

El proyecto de la utilización de materiales se llevará a cabo para su venta a particulares y se contempla un periodo de explotación de hasta 4 años de forma continua, por lo que, se realizaría una derrama de salarios de 3, 628,800.00 anuales durante un periodo de 4 años

Con base en lo anterior se considera que es viable económicamente la realización del proyecto.

Con vista en la información y la información complementaria proporcionada por la "Promovente", de la que se desprende que con la generación de empleos durante el desarrollo del "Proyecto" se tiene demostrado que el uso propuesto será más productivo a largo plazo.

Por lo anterior, 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 a que con estas ha quedado técnicamente demostrado que el uso alternativo del suelo es más productivo a largo plazo.

VI
Que en cumplimiento a la obligación que a esta Autoridad le impone lo dispuesto por el artículo 117, párrafo cuarto, de la LGDFS y 121 fracción XII de su reglamento, consistente en atender lo que dispongan los Programas de ordenamiento Ecológico correspondientes, las normas oficiales Mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables, se entra en el análisis de la información técnica con la que la "Promovente" justifica el "Proyecto" en cuestión, en relación con los objetivos del Programa de Ordenamiento General del Territorio, así como del de la actualización del Modelo de ordenamiento Ecológico del Estado de México (MOETEM), considerando lo siguiente:

Del Estudio Técnico Justificativo, en el que la "Promovente" establece la vinculación del "Proyecto" con los criterios del Modelo de ordenamiento Ecológico del Estado de México (MOETEM), publicado en el Periódico Oficial del Estado el 4 de julio de 1999, actualizado el 19 de diciembre de 2006 y modificado





el 27 de mayo de 2009, en el mismo órgano de difusión del Gobierno del Estado de México, se desprende que se encuentra ubicado en las unidades de gestión ambiental siguientes, tal y como a continuación se indica:

UNIDAD ECOLÓGICA	USO PREDOMINANTE	FRAGILIDAD AMBIENTAL	POLÍTICA	CRITERIOS
An-5-617	Área Natural Protegida	Máxima	Protección	82-108
Fo-1-225	Forestal	Mínima	Aprovechamiento	143-165, 170-178, 185, 196, 201-205

A continuación se plantean los criterios de regulación ecológica que aplican directamente al proyecto denominado "Utilización de Bancos de Materiales Pétreos para la Construcción de la Tercera Etapa de la Autopista Toluca - Zitacuaro y Actividades de Restauración ambiental", ubicado en el Municipio de Villa de Allende, Estado de México, así como a alguna de las actividades que de este mismo emanen, o bien, alguno de los criterios que podrían causar confusión al momento de su lectura:

No.	Criterio de Regulación.	Vinculación con el Proyecto
82	Se promoverá que cada área natural protegida (ANP) decretada en la entidad cuente con su Programa de Conservación y Manejo.	El Parque Nacional Bosconche donde se localiza esta Unidad ecológica no cuenta con un Programa de Manejo que regule los usos del suelo y debido a que no se ha tenido una regulación de las actividades que se realizan presenta áreas muy deterioradas a pesar de que, se trata de un Parque Nacional, lo cual se observa como una tendencia que continuará deteriorando las áreas de esta ANP, ya que no se observan actividades de restauración y reforestación que contrarresten esa situación.
83	Con la finalidad de conservar los recursos, los usos permitidos se definirán en el Programa de Conservación y Manejo respectivo.	Artículo 88.- Se requerirá de autorización por parte de la Secretaría para realizar dentro de las áreas naturales protegidas, atendiendo a las zonas establecidas y sin perjuicio de las disposiciones legales aplicables, las siguientes obras y actividades... XIII. Obras y trabajos de exploración y explotación mineras. Es importante mencionar que aun y cuando no se cuenta con un Programa de Manejo el área de la zona se encuentra regulada por el Programa de Ordenamiento Ecológico Local de Villa de Allende y tiene relación con lo establecido en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano que se analizan en los apartados correspondientes





84	Se promoverá el impulso a las actividades productivas acorde al decreto, quedando sujetas a la evaluación en materia de impacto ambiental federal o estatal correspondiente, Queda restringida la posibilidad de establecer asentamientos humanos	El proyecto de los sitios para la utilización de material pétreo no pretende promover el establecimiento de asentamientos humanos y respetará al máximo la zona boscosa incluyendo como medida de compensación la restauración de los predios utilizados así como la restauración y reforestación en nuevas áreas en común acuerdo con la autoridad ambiental del Área Natural Protegida, de manera tal que se estima utilizar temporalmente una superficie forestal de 10.3 hectáreas y las actividades de restauración y reforestación en conjunto sumarán 48.9 hectáreas, de manera que se tendrá un incremento en la superficie forestal de 38.6 hectáreas.
89	Se promoverá la reforestación en aquellas zonas consideradas como prioritarias para su restauración, así como en los predios donde se ha solicitado la implementación de un programa de reforestación.	El Programa de Reforestación que se propone como medida de mitigación formará parte de las medidas de Restauración del proyecto. Colateralmente se podrá acordar la realización de actividades de restauración y reforestación en zonas prioritarias del ANP Parque Nacional Bosenchevé, formalizando ese compromiso a través de un convenio con la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas y/o con la instancia administrativa correspondiente de manera que aporte beneficios netos al ANP.
95	Se prohíbe el derribo de árboles, la extracción de humus, mantillo y suelo vegetal sin la autorización previa competente.	Solo se realizarán las actividades autorizadas por la SEMARNAT buscando en todo momento minimizar el daño a la vegetación. El suelo vegetal, humus y mantillo se someterán a un Programa de Conservación de suelos para utilizarse en las acciones de restauración al finalizar la actividad de extracción en el mismo sitio por lo que se conservarán y reforestará el área utilizada. Se reforestará el área del predio que no es forestal en acuerdo con el propietario y adicionalmente se realizarán acciones de restauración y reforestación en un área sin vegetación forestal en acuerdo con la CONANP o autoridad ambiental correspondiente por lo que el resultado neto será el incremento de las áreas forestales en aproximadamente 38.6 hectáreas más.
96	Se deberá mantener en buen estado la vegetación nativa y representativa de la zona.	Las áreas que sean afectadas se restaurarán y reforestará con la vegetación nativa de la zona y adicionalmente se reforestarán 38.6 hectáreas adicionales a las existentes con lo que se mejorará el estado de la vegetación nativa en las áreas que determine la autoridad ambiental (CONANP) y en acuerdo con los propietarios.





101	Considerar y mantener zonas de recarga de acuíferos para la conservación de la biodiversidad.	<p>El proyecto no afectara las zonas de recarga de acuíferos, el predio será reforestado al concluir el aprovechamiento de materiales. Se aplicará un Programa de Rescate y reubicación de la fauna silvestre que se presente en el predio seleccionado áreas de reubicación con condiciones ecológicas similares a las del sitio de afectación.</p> <p>La disminución temporal de la infiltración de agua por el uso de los predios del proyecto se compensarán con la construcción de zanjas de infiltración y la propia reforestación de áreas que actualmente se encuentran alteradas al incrementar en 38.6 hectáreas el área forestal. De acuerdo con muestreos de infiltración realizados en campo se estima que con la reforestación propuesta se llegaría a contar con una infiltración igual a la existente en el estado actual en el 8° año de iniciado el proyecto, sin contar las zanjas de infiltración. Para el 10° año ya se tendría una infiltración mayor a la que existe actualmente hasta con un 85% más es decir pasando de 25,537 m³ a 47,364 m³ de acuerdo con las estimaciones realizadas; a los 20 años la infiltración se incrementaría en un 92 %.</p>
102	No se permitirá la explotación de materiales pétreos y minerales.	<p>Aun y cuando se indica que no se permite la explotación de materiales pétreos y minerales, los predios de los sitios Villa de Allende, Las Truchas y Arroyo 1 ya presentan afectaciones con frentes de utilización de materiales pétreos realizados previamente a esta solicitud y que sin embargo después de que abastecieran al proyecto de la autopista serían sujetos de restauración y reforestación para cambiar el uso de suelo a forestal de manera permanente.</p> <p>La utilización de estos sitios para la utilización de material pétreo permitirán que se regularice y elimine de manera permanente la explotación clandestina en sitios dispersos y al mismo tiempo se alcance un acuerdo con los propietarios y la autoridad ambiental a fin de que se comprometa la restauración de esos sitios y una compensación adicional de otros sitios que se encuentren en condiciones de deterioro que puedan ser de interés relevante para el área natural protegida (por ejemplo en zonas núcleo). Bajo esta consideración es que se plantea a la autoridad ambiental el proyecto asumiendo que los predios presentan afectaciones importantes en la vegetación y cuenta con los materiales que requiere la construcción, considerando que al finalizar su utilización se realizará la restauración del sitio. En contraparte, se propone la restauración y reforestación de los predios y en un área adicional a la afectada como medida de compensación en las áreas que determine la autoridad ambiental.</p>





		Se estima que las áreas forestales que se utilizarán comprenden 10.3 hectáreas y la reforestación de compensación que se propone ascendería a 48.9 hectáreas por lo que se tendrá una ganancia neta del uso de suelo forestal de 38.6 hectáreas.
144	Para evitar la erosión, la pérdida de especies vegetales con status y los hábitats de fauna silvestre, es necesario mantener la vegetación nativa en áreas con pendientes mayores al 9%, cuya profundidad de suelo es menor de 10 cm y la pedregosidad mayor al 35%.	La pérdida de suelo se evitará con el Programa de conservación de suelo almacenando el suelo orgánico en un área temporal para posteriormente usarlo en las actividades de restauración. De las especies de flora y fauna silvestre encontradas en el predio no se identificó ninguna en categoría de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010, por lo que, no se prevé la pérdida de especies asimismo se aplicará un programa de rescate de fauna y de trasplante de especímenes vegetales con lo que se minimice los efectos en las poblaciones de las especies existentes. No obstante que durante la utilización de materiales se podría llegar a tener una pendiente mayor al 9%, al finalizar la utilización se realizará la restauración del sitio mejorando la topografía y ocupando el suelo conservado reforestando todo el predio, por lo que se prevé que mejorará el estado de los hábitat en el predio para que se mantenga y mejore la diversidad de la flora y fauna silvestre
151	Los taludes en caminos deberán estabilizarse y reforestarse con especies nativas.	Se ocuparán caminos existentes pero en caso de que se requiera la estabilización de taludes se buscará la técnica más segura, en su caso se ocuparán especies nativas en la reforestación si fuera la medida más apropiada.
153	Se prohíbe el derribo de árboles, la extracción de humus, mantillo y suelo vegetal sin la autorización previa competente.	En el predio del proyecto no se pretende la extracción de mantillo, humus o suelo vegetal, por el contrario, estos materiales será sujetos a un Programa de conservación y restauración del suelo que se aplicará en las actividades de restauración y reforestación del mismo
202	No deberán ubicarse los tiraderos para la disposición de desechos sólidos en barrancas próximas a escurrimientos pluviales, ríos y arroyos.	Los residuos sólidos se dispondrán conforme a lo dispuesto por la autoridad competente y en los sitios autorizados para ello.
203	Se prohíbe la disposición de residuos sólidos y líquidos fuera de los sitios destinados para tal efecto.	Los residuos sólidos se dispondrán conforme a lo dispuesto por la autoridad competente y en los sitios autorizados para ello. Los residuos líquidos se manejarán conforme a la normatividad aplicable y las aguas residuales mediante sanitarios portátiles.
204	Se permite la disposición adecuada de residuos sólidos y líquidos, mediante el manejo previsto en el manifiesto de impacto ambiental y cumpliendo con la NOM-083-SEMARNAT-2003 o demás normatividad aplicable.	Los residuos sólidos se dispondrán conforme a lo dispuesto por la autoridad competente y en los sitios autorizados para ello. Asimismo, se contempla el reciclaje de todos los residuos que sean susceptibles a ello.





Por lo anteriormente expuesto, esta Delegación Federal considera que no existe contravención alguna para la realización del "Proyecto", toda vez que se considera viable con respecto a los lineamientos establecidos por el MOETEM.

- VII. Que en cumplimiento de la obligación que impone lo dispuesto por el artículo 117, párrafo 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, párrafo 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.- Por lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal, ésta fue favorable al "Proyecto", quedando asentado en la minuta de la Octava Sesión Ordinaria 2016, del Comité de Fomento a la Producción Forestal del Consejo Estatal Forestal del Estado de México, celebrada el día 11 de octubre de 2016 bajo el siguiente acuerdo.

***Acuerdo No. 012/08/2016.** Se acuerda por unanimidad de votos, emitir opinión favorable para que la SEMARNAT expida la autorización del cambio de uso del suelo en terrenos forestales del Estudio Técnico Justificativo para el cambio de uso del suelo del proyecto Utilización de Bancos de materiales Pétreos para la Construcción de la Tercera Etapa de la Autopista Toluca-Zitácuaro y Actividades de Restauración Ambiental, Municipio de Villa de Allende, Estado de México, promovido por el C. Víctor Manuel Gómez Flores, Representante Legal de COCONAL S.A.P.I. de C.V.*

Por lo que corresponde a la prohibición de otorgar autorización de cambio de uso del suelo en un terreno incendiado sin que hayan pasado 20 años, se advierte que la misma no es aplicable en el presente caso, en virtud de que no se observó que el predio en cuestión hubiera sido incendiado, tal y como se desprende de la visita técnica practicada por parte del personal de esta Delegación, en la que se constató que no se detectó alguna evidencia de incendio forestal.

- 2.- Que con fecha 17 de octubre de 2016, personal de esta delegación Federal realizó la visita técnica al sitio donde se pretende desarrollar el "Proyecto", con la finalidad de verificar las características y condiciones ambientales actuales del lugar.
- 3.- Que mediante escrito ingresado en esta Delegación Federal el día 04 de noviembre de 2016, la "Promovente" presentó el comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano por la Cantidad de \$ 1,910,244.74 (un millón novecientos diez mil doscientos cuarenta y cuatro Pesos 74/100 m.n.), por concepto de compensación ambiental.



- 4.- Conforme lo señalado y descrito por la "Promovente" en el Estudio Técnico Justificativo y la información complementaria presentados, se realiza el siguiente análisis técnico que permitió determinar la viabilidad del Proyecto:

ANÁLISIS TÉCNICO

Que una vez valoradas tanto las condiciones ambientales que prevalecen en la cuenca hidrológico-forestal donde se desarrollará el **proyecto**, así como las características y naturaleza de las obras y actividades que lo conforman, y evaluados los impactos ambientales más relevantes que podrían generarse sobre los componentes ambientales por la realización del proyecto, se destacan los siguientes puntos que fueron determinantes para la toma de decisión:

- a) En los instrumentos jurídicos ambientales que regulan el uso de suelo en el sitio del **proyecto** Villa de Allende, no establecen una limitación jurídica que impida la viabilidad ambiental del proyecto en ese sitio, el cual se ajustará a los ordenamientos jurídicos aplicables; y para los sitios Arroyo 1, La Quebrada y Las Truchas el criterio 102 del MOETEM establece la prohibición de la explotación de bancos de material.
- b) El **proyecto** aprovechará las superficies de los sitios de explotación perturbadas por las actividades agropecuarias, los asentamientos humano y la explotación de materiales pétreos realizadas con anterioridad en dichas superficies; por lo que su ejecución no requiere del cambio de uso de suelo y en los sitios Villa de Allende, Arroyo 1, La Quebrada y Las Truchas, si se requiere del cambio de uso de suelo de las superficies con vegetación forestal para lo que propone como medidas de mitigación y compensación, acciones de restauración con reforestación y conservación de suelos.
- c) La afectación potencial de especies de flora (*Cupresus lusitánica*) y de fauna.
- d) La afectación de áreas con vegetación forestal será temporal, ya que la **promovente** contempla la aplicación de acciones de restauración con reforestación y conservación de suelos al finalizar la fase de explotación de materiales pétreos en los sitios autorizados.
- e) Las afectaciones al componente fauna, también serán temporales ya que con la aplicación de las acciones de restauración con reforestación y conservación de suelos, se regenerarán e incrementarán las superficies hábitat en los sitios del proyecto y en la cuenca hidrológico-forestal; asimismo, la realización de las acciones de ahuyentamiento, rescate y reubicación de ejemplares, propuestas por la **promovente**.
- f) El **proyecto** contempla la aplicación de medidas de mitigación para recuperación de la hidrodinámica y la mejora de los niveles de infiltración de agua en los sitios de explotación a utilizar.
- g) Con base en la caracterización ambiental de la cuenca hidrológico-forestal en que se ubican los sitios del **proyecto**, jurídica y ambientalmente viables, que no tiene impedimento jurídico ambiental, y los resultados del análisis de su estructura y función, así como del diagnóstico ambiental de las mismas, se identificó que estas tendrán junto con las medidas de mitigación propuestas, la capacidad de inducir la recuperación de los componentes bióticos y abióticos de la cuenca hidrológico-forestal; asimismo, no existen en la superficie de afectación del **proyecto**, elementos o componentes ambientalmente críticos.
- h) Derivado de la evaluación de los impactos ambientales a generar por la ejecución del proyecto, y considerando que las medidas preventivas, de ejecución del **proyecto**, y así como las medidas preventivas, de mitigación y de compensación propuestas por la **promovente**, son congruentes para reducir el nivel de afectación de los mismos a niveles no significativos para la cuenca hidrológico-forestal, se concluye que no se generarán impactos ambientales que puedan causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente.

De acuerdo con lo anterior, y a que el **proyecto** tiene por objeto el aprovechamiento de materiales pétreos presentes en los sitios de pretendida ubicación, aprovechando las superficies ya impactadas por las actividades agropecuarias, los asentamientos humanos y la anterior actividad de explotación de materiales pétreos, y que



requerirá del cambio de uso de suelo por el desmonte de vegetación forestal; por lo que esta unidad administrativa determina que el desarrollo del **proyecto** no compromete la integridad funcional de los ecosistemas presentes en la cuenca hidrológico-forestal, ni generará impactos ambientales relevantes o que pudieran ocasionar un desequilibrio ecológico. Aunado a lo anterior, serán aplicadas las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por la **promovente** y las establecidas por esta Unidad Administrativa en el presente oficio para asegurar el mantenimiento de la diversidad y renovabilidad de los recursos y sus resultados deberán presentarse en los informes señalados en la **CONDICIONANTE 15** del presente oficio resolutivo; de esta manera, se tiene que la resolución que emite esta Unidad Administrativa considera se cumple con las especificaciones del artículo 117 de la LGDFS, mismas que se a la letra dicen: 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.

Que con base en los elementos y razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los considerandos que integran la presente resolución, donde se realiza la valoración de las características ambientales tanto de la cuenca hidrológico-forestal como las particulares del sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, a la información tenida en el ETJ, esta Unidad Administrativa emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, de carácter federal, a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, siempre y cuando la **promovente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas en el ETJ y en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

- VIII. Que por los razonamientos arriba expuestos, de conformidad con las disposiciones legales invocadas y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 32 Bis fracciones I, III, XXXIX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 12 fracciones V, VI, VII, VIII, XV, XXVIII, XXIX, XXXVII, 16 fracciones XX y XXVIII; 117 y 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 3 fracción II y 57 fracción V, 16 fracción VI, IX y X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 120, 121 y 122, 123, 124, 125 y 126 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 2 fracción XXX, 38, 39 y 40 fracciones XXIX y XXXI del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, esta Delegación Federal:

RESUELVE

SE AUTORIZA por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de 17.5757 Hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado "**Utilización de Bancos de Materiales Pétreos para la Construcción de la Tercera Etapa de la Autopista Toluca – Zitacuaro y Actividades de Restauración ambiental**", ubicado en el Municipio de Villa de Allende, Estado de México, promovido por la persona moral denominada "COCONAL, S. A. P. I. DE C.V." a través de su apoderado legal, el C. Víctor Manuel Gómez Flores, bajo los siguientes:

TERMINOS

PRIMERO.- Dar por atendida la solicitud de Autorización de Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales, por una superficie de 17.5757 Hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado "**Utilización de Bancos de Materiales Pétreos para la Construcción de la Tercera Etapa de la Autopista Toluca – Zitacuaro y Actividades de Restauración ambiental**", ubicado en el



Municipio de Villa de Allende, Estado de México, promovido por la persona moral denominada "COCONAL, S. A. P. I. DE C.V." a través de su apoderado legal, el C. Víctor Manuel Gómez Flores.

Desglose de la superficie autorizada por sitio:

Superficie sujeta a CUSTF		
Sitios	m ²	Has.
Villa de Allende polígonos 1 y 2	37065.94	3.70
Arroyo1	38,230.50	3.82
Las Truchas	68,983.96	6.89
La Quebrada	31,476.62	3.14
TOTAL	175757.02	17.55

SEGUNDO.- El presente oficio resolutorio tendrá una vigencia de **24 meses** para llevar a cabo la remoción de la vegetación y **4 años** para la extracción de los materiales pétreos, así como para realizar las actividades descritas en el **CONSIDERANDO V**, del presente oficio resolutorio. Las cuales consisten en lo siguiente: Delimitación del área autorizada, Rescate y reubicación de fauna silvestre, Rescate y Reubicación de flora silvestre, Desmonte, Despalse, Explotación de materiales pétreos, Restauración y Abandono de sitio. El plazo comenzará a partir del día hábil siguiente a la fecha de recepción del presente oficio.

TERCERO.- El presente oficio resolutorio no autoriza otra actividad que no esté señalada en el **TERMINO SEGUNDO**.

CUARTO.- La "Promovente" queda sujeta a cumplir con las obligaciones contenidas en el presente oficio resolutorio, así como a lo señalado en el Estudio Técnico Justificativo presentado y la información complementaria. En caso de que desista de realizar las obras motivo de la presente autorización, deberá hacerlo del conocimiento de esta Delegación Federal, para que se determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

QUINTO.- La "Promovente", en el supuesto que decida realizar modificaciones al "Proyecto", deberá solicitar la autorización respectiva a esta Delegación Federal, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección del ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los **Términos y Condicionantes** del presente oficio resolutorio. Para lo anterior La "Promovente" deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal, previo al inicio de las actividades del "Proyecto" que se pretendan modificar.





SEXTO.- De conformidad con lo dispuesto por el Artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, las actividades autorizadas del "Proyecto", estarán sujetas a la descripción contenida en Estudio Técnico Justificativo presentado, la información complementaria, a los planos incluidos en ésta, así como a lo dispuesto en el presente oficio resolutivo y a las siguientes:

CONDICIONANTES

1. El tipo de vegetación forestal por afectar en los predios será la correspondiente a vegetación de: Bosque de Pino. - Encino.
2. Las coordenadas de los polígonos en los cuales se realizará la remoción de vegetación se encuentran ubicados en las siguientes coordenadas geográficas:

Sitio 1 "Villa de Allende"		
polígono 1		
superficie de 12,814.17 m ²		
Vértices	X	Y
1	379,269.85	2,145,828.98
2	379,250.94	2,145,827.70
3	379,232.38	2,145,827.39
4	379,225.89	2,145,848.61
5	379,238.56	2,145,904.22
6	379,236.00	2,145,935.37
7	379,220.44	2,145,957.81
8	379,209.15	2,145,973.98
9	379,214.62	2,145,983.59
10	379,246.70	2,145,973.34
11	379,287.01	2,145,952.47
12	379,314.95	2,145,913.76
13	379,332.51	2,145,896.42
14	379,332.27	2,145,870.27
15	379,314.93	2,145,823.98
16	379,314.35	2,145,822.13
17	379,308.36	2,145,803.05
34	379,286.37	2,145,810.95
33	379,270.57	2,145,808.98





Sitio 1 "Villa de Allende"		
polígono 2 superficie de 24,251.77 m ²		
Vértices	X	Y
1	379,063.43	2,145,949.99
2	379,085.96	2,145,925.98
3	379,101.80	2,145,904.40
4	379,103.90	2,145,903.86
5	379,115.85	2,145,910.31
6	379,125.82	2,145,940.18
7	379,140.24	2,145,987.53
8	379,152.26	2,146,026.61
9	379,157.50	2,146,049.48
10	379,120.28	2,146,072.90
11	379,059.62	2,146,105.86
12	379,015.89	2,146,123.54
13	379,012.46	2,146,114.18
14	379,000.30	2,146,055.86
15	378,983.30	2,145,988.89
16	378,978.85	2,145,955.43
17	378,994.16	2,145,958.27
18	379,000.73	2,145,958.77
19	379,001.64	2,145,938.79
38	379,024.07	2,145,940.00
37	379,052.38	2,145,932.54
36	379,054.07	2,145,930.74

"Arroyo 1"		
superficie de 38,230.50 m ²		
Vértices	X	Y
21	382,866.51	2,145,360.36
22	382,881.79	2,145,373.55
23	382,904.42	2,145,340.38
24	382,932.37	2,145,312.61
25	382,961.62	2,145,280.17
26	382,980.31	2,145,268.89
27	382,995.67	2,145,283.26
28	383,010.16	2,145,371.96





29	383,024.89	2,145,401.86
30	383,032.21	2,145,429.07
31	383,000.39	2,145,451.77
32	382,949.05	2,145,471.73
33	382,908.47	2,145,559.52
34	382,876.83	2,145,610.29
35	382,875.94	2,145,610.91
36	382,839.27	2,145,562.76
37	382,795.42	2,145,509.26
38	382,775.69	2,145,482.37
39	382,817.51	2,145,464.77
40	382,836.69	2,145,440.28
41	382,845.51	2,145,427.18
1	382,830.22	2,145,414.03

"Las Truchas" superficie de 68,983.96 m ²		
Vértices	X	Y
13	380,894.59	2,146,477.83
14	380,907.28	2,146,462.21
15	380,838.10	2,146,403.39
16	380,725.99	2,146,284.34
17	380,804.63	2,146,267.92
18	381,075.88	2,146,211.91
19	381,098.13	2,146,246.46
20	381,086.47	2,146,312.99
21	381,071.35	2,146,339.13
22	381,072.42	2,146,380.55
23	381,078.63	2,146,397.46
4	381,100.47	2,146,398.90
3	381,040.83	2,146,512.26
2	380,999.16	2,146,511.18
1	380,947.34	2,146,522.51

"La Quebrada" superficie de 31,476.62 m ²		
Vértices	X	Y
1	378,953.91	2,147,300.94
2	378,972.07	2,147,306.46





22	378,918.29	2,147,269.20
23	378,901.88	2,147,264.21
24	378,870.10	2,147,246.81
25	378,817.63	2,147,230.04
26	378,814.65	2,147,183.50
27	378,819.34	2,147,134.94
28	378,821.99	2,147,123.96
29	378,842.64	2,147,138.30
30	378,902.32	2,147,150.82
31	378,957.53	2,147,168.91
32	378,989.16	2,147,133.47
33	379,065.38	2,147,160.73
34	379,102.15	2,147,170.91
35	379,110.78	2,147,177.23
36	379,105.85	2,147,186.30
37	379,088.10	2,147,205.66
38	379,062.76	2,147,250.00
39	379,049.85	2,147,261.56
40	379,008.46	2,147,278.70
41	378,973.06	2,147,285.86
42	378,959.09	2,147,281.61

3. resumen de la estimación de los individuos que serán afectados por el proyecto:

Volumen de arbolado a remover en el polígono Villa de Allende			
Especie	Nombre común	Número de árboles	Volumen M ³ VTA
<i>Alnus acuminata</i>	Aile	234	8.625
<i>Arbutus xalapensis</i>	Madroño	41	12.753
<i>Pinus montezumae</i>	Pino	114	289.884
Otras Hojosas	Hojosas	64	0.565
<i>Pinus pseudostrobus</i>	Pino blanco	26	6.496
<i>Pinus teocote</i>	Pino-ocote	20	81.432
<i>Quercus crassifolia</i>	Encino roble	26	18.675
<i>Pinus patula</i>	Pino colorado	9	1.755

<i>Quercus laurina</i>	Encino colorado	1	0.201
<i>Quercus crasipes</i>	Encino larelillo	77	68.766
<i>Quercus rugosa</i>	Encino avellano	117	39.28
Total Polígono Villa de Ailende		729	528.432

Volumen de arbolado a remover en el polígono Arroyo 1			
Especie	Nombre común	Número de árboles	Volumen M³ VTA.
<i>Arbutus xalapensis</i>	Madroño	5	0.559
<i>Pinus montezumae</i>	Pino	86	313.977
<i>Quercus laurina</i>	Encino colorado	3	0.303
<i>Pinus leiophylla</i>	Pino	101	185.506
<i>Crataegus mexicana</i>	Tejocote	1	0.243
Total Polígono Arroyo 1		196	500.588

Volumen de arbolado a remover en el polígono Las Truchas			
Especie	Nombre común	Número de árboles	Volumen M³ VTA.
<i>Alnus acuminata</i>	Aile	10	2.197
<i>Arbutus xalapensis</i>	Madroño	9	2.134
<i>Pinus montezumae</i>	Pino	3	11.153
<i>Cupressus lusitanica</i>	Cedro blanco	239	93.561
<i>Pinus pseudostrobus</i>	Pino blanco	2	0.366
<i>Pinus teocote</i>	Pino-ocote	10	18.187
<i>Quercus crassifolia</i>	Encino roble	173	187.288
<i>Quercus laurina</i>	Encino colorado	19	40.211
<i>Quercus crasipes</i>	Encino larelillo	4	2.832
<i>Prunus capulli</i>	Capulín	4	1.603
<i>Pinus leiophylla</i>	Pino	97	202.659



<i>Crataegus mexicana</i>	Tejocote	2	0.099
Total Polígono Las Truchas		572	562.29

Volumen de arbolado a remover en el polígono La Quebrada			
Especie	Nombre común	Número de arboles	Volumen M³ VTA.
<i>Alnus acuminata</i>	Aile	130	43.157
<i>Arbutus xalapensis</i>	Madroño	24	2.889
<i>Pinus montezumae</i>	Pino	19	36.216
<i>Cupressus lusitanica</i>	Cedro blanco	33	22.075
<i>Pinus pseudostrobus</i>	Pino blanco	144	104.707
<i>Pinus teocote</i>	Pino-ocote	1,136	639.151
<i>Quercus crassifolia</i>	Encino roble	1	2.788
<i>Quercus laurina</i>	Encino colorado	30	14.861
<i>Quercus crasipes</i>	Encino larellillo	1	0.039
<i>Prunus capuli</i>	Capulin	5	0.29
<i>Pinus patula</i>	Pino colorado	2	0.47
Otras Hojasas	Hojosas	3	0.223
Total Polígono La Quebrada		1,528	866.866

RESUMEN GENERAL DEL NÚMERO DE ÁRBOLES POR ESPECIE Y VOLÚMENES QUE SE REMOVERÁN EN LOS CUATRO POLÍGONOS DEL PROYECTO

Especie	Nombre común	Número de arboles	Volumen M³ VTA.
<i>Alnus acuminata</i>	Aile	374	53.979
<i>Arbutus xalapensis</i>	Madroño	79	18.335
<i>Pinus montezumae</i>	Pino	222	651.23
Otras Hojasas	Hojosas	67	0.788
<i>Pinus pseudostrobus</i>	Pino blanco	172	111.569





<i>Pinus teocote</i>	Pino-ocote	1166	738.77
<i>Quercus crassifolia</i>	Encino roble	200	208.751
<i>Pinus patula</i>	Pino colorado	11	2.225
<i>Quercus laurina</i>	Encino colorado	53	55.576
<i>Quercus crasipes</i>	Encino laurelillo	82	71.637
<i>Quercus rugosa</i>	Encino avellano	117	39.28
<i>Pinus leiophylla</i>	Pino	198	388.165
<i>Crataegus mexicana</i>	Tejocote	3	0.342
<i>Cupressus lusitanica</i>	Cedro blanco	272	115.636
<i>Prunus capuli</i>	Capulín	9	1.893
Totales		3025	2458.176

4. Se deberá limitar la remoción de la vegetación estrictamente a la autorizada en el presente oficio resolutivo a través de la delimitación de la superficie a intervenir. Los resultados del cumplimiento de la presente condicionante se incluirá en los reportes a los que se refiere la **Condicionante 15** de este oficio resolutivo.
5. La remoción de la vegetación deberá realizarse por medios mecánicos (motosierra) y manual (hachas y machetes) y no se deberán utilizar sustancias químicas y fuego para tal fin. Los resultados del cumplimiento de la presente condicionante se incluirán los reportes a los que se refiere la **Condicionante 15** de este oficio resolutivo. La remoción de la vegetación deberá realizarse de forma gradual y direccional para evitar daños a la vegetación aledaña a las áreas del "**Proyecto**".
6. Previo a las labores de desmonte y despalme para el desarrollo del "**Proyecto**" se deberá implementar el programa de rescate y reubicación de los individuos de las especies de fauna silvestre presentes en la zonas de trabajo indicadas en el Estudio Técnico justificativo y la información complementaria el cual deberá considerar las especies de lento desplazamiento, así como aquellas de interés biológico para su conservación. Asimismo, se hace de su conocimiento que quedan prohibidas actividades de captura y/o cacería con fines de comercialización y tráfico de especies de fauna silvestres. Los resultados del cumplimiento de la presente condicionante se incluirán en los reportes a los que se refiere la **Condicionante 15** de este oficio resolutivo.
7. Deberá establecer un programa de rescate y reubicación de las especies de flora silvestre, en el cual deberá considerar las especies de interés biológico para su conservación que se encuentren presentes en la zona donde se realizarán los trabajos para el desarrollo del "**Proyecto**". Dicho programa deberá contemplar el rescate de germoplasma a través de semillas, propágulos y/o individuos, los cuales se reubicarán dentro del predio y en la zona de influencia del mismo. Asimismo, se hace de su conocimiento que quedan prohibidas las actividades de colecta, comercialización y tráfico de las especies de flora silvestres que se encuentren en el área del "**Proyecto**" y en las áreas adyacentes al mismo. Los resultados del cumplimiento de la presente condicionante se incluirán en los reportes a los que se refiere la **Condicionante 15** de este oficio





resolutivo, indicando el número de individuos por especie rescatados y reubicados, descripción de las técnicas de rescate y de reubicación, trabajos de mantenimiento para garantizar su sobrevivencia, acciones de evaluación y monitoreo igualmente deberá establecer un programa de mitigación para los recursos hidrológicos al que se encuentre integrado el predio en comento y deberá monitorear y reportar los resultados obtenidos.

8. Deberá colocar al menos 6 letreros alusivos a la protección de la flora y fauna silvestres y al menos 4 letreros alusivos a las actividades del proyecto en cada uno de los bancos.
9. Deberá llevar a cabo el programa de reforestación referido en el Estudio Técnico Justificativo, con especies nativas. Los resultados del cumplimiento de la presente condicionante se incluirán en los reportes a los que se refiere la **Condicionante 15** de este oficio resolutivo, indicando el número de especies reforestadas, trabajos de mantenimiento, porcentaje de sobrevivencia, acciones de evaluación y monitoreo.
10. Únicamente se podrá despallar el suelo en las áreas donde se realizarán las obras relativas al desarrollo del "**Proyecto**". El material producto del despalle deberá ser dispuesto en sitios que no obstruyan cauces de agua y que no afecten las zonas inundables, así como la vegetación natural. Se deberá utilizar el material fértil producto de despalle de los sitios de reforestación. Los avances y resultados del cumplimiento de la presente condicionante se incluirán en los reportes a los que se refiere la **Condicionante 15** de este oficio.
11. Los residuos forestales resultantes del desmonte deberán ser triturados o picados y acomodados en curvas de nivel en áreas destinadas a la reforestación y conservación de suelos, preferentemente adyacente al área del "**Proyecto**" evitando su apilamiento y la construcción de los cauces de agua y de zonas inundables. Las acciones relativas al presente, se incluirán en los reportes a los que se refiere la **Condicionante 15** de este oficio.
12. El desarrollo del "**Proyecto**" no incluye el cambio de uso del suelo en terrenos forestales para la apertura de caminos y el establecimiento de campamentos, por lo que de ser necesarios e impliquen la afectación de vegetación forestal, se deberá contar con la autorización correspondiente.
13. Se deberán establecer obras y prácticas de conservación de suelos que actúen como medidas preventivas para disminuir los problemas de escorrentías y la erosión y que como consecuencia mejoren e incrementen la infiltración y la resistencia del suelo al arrastre por el agua o por el viento dentro del área de influencia de "**Proyecto**". los resultados del cumplimiento de la presente condicionante se incluirán en los reportes a los que se refiere la **Condicionante 15** de este oficio.
14. Deberá llevar a cabo la restauración total del área, mediante la implementación del Programa de Restauración, Rehabilitación y cierre del Banco de aprovechamiento, señalado en el Estudio Técnico Justificativo, debiendo informar los avances de este mediante la presentación de informes anuales.
15. Se deberá presentar a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de México, con copia a la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de México, informes semestrales del avance de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales y un informe de finiquito al término de dichas actividades; estos deberán incluir los avances y resultados del cumplimiento de la condicionante 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12 y 13 de esta autorización, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación

contempladas en el Estudio técnico Justificativo, estos informes deberán ser avalados por el Responsable Técnico (Ing. Francisco Contreras Lira).

16. Se deberá comunicar por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de México, con copia a la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de México, la fecha de inicio y término de los trabajos relacionados con el cambio de uso del suelo autorizado dentro de los 10 días hábiles siguientes a que esto ocurra.

SEPTIMO.- Los responsables de la ejecución del Estudio Técnico Justificativo y Cambio de Uso del Suelo en terrenos forestales serán: la persona moral denominada "**COCONAL, S. A. P. I. DE C.V.**", a través de su apoderado legal, el **C. Víctor Manuel Gómez Flores**, Como "**Titular**" de la autorización y de conformidad con su designación el **Ing. Francisco Contreras Lira** prestador de servicios técnicos forestales, inscrito en el Registro Forestal Nacional en Libro México, Tipo UJ, Volumen 2, Número 13.

OCTAVO.- Con fundamento en el artículo 16 fracciones VII y IX de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

- a) La "**Promoviente**" deberá solicitar la autorización de manera previa a esta delegación Federal de cualquier modificación al "**Proyecto**" motivo de la presente autorización. La solicitud deberá acompañarse de la documentación técnica y legal de soporte lo que corresponda, así como de aquellas que tengan que ver con las condiciones ambientales de los sitios, los impactos ambientales y las medidas de mitigación contempladas, de tal manera que se permita a esta autoridad el análisis y la toma de decisión correspondiente.
- b) La "**Promoviente**" será la única responsable ante la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de México. De cualquier ilícito en materia de cambio de uso del Suelo en terrenos forestales en que incurran las empresas o el personal al que se contrate para efectuar el desarrollo del "**Proyecto**". La Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de México, podrá realizar en cualquier momento el monitoreo que considere pertinente 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 los términos y condicionantes indicados en la presente autorización.
- c) La "**Promoviente**" será la única "**Titular**" de los derechos y obligaciones de la presente autorización, por lo que queda bajo su más estricta responsabilidad la ejecución del "**Proyecto**". en caso de transferir los derechos y obligaciones derivados de la misma, se deberá dar aviso a esta Delegación Federal, en los términos de la legislación vigente en la materia 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 adquiriente 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 del Suelo en Terrenos Forestales de quien pretenda ser el nuevo "**Titular**".
- d) Esta autorización no exime a su "**Titular**" de solicitar y obtener aquellas otras licencias, permisos o autorizaciones que, en su caso, corresponda otorgar a Autoridades de los Gobiernos Municipal, Estatal o Federal, para el desarrollo o la ejecución del "**Proyecto**".

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales
Unidad de Aprovechamiento y Restauración
de Recursos Naturales
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio No. DFMARNAT/6895/2016

NOVENO.- La legal procedencia de las materias primas forestales resultantes de la ejecución del Cambio de Uso del Suelo autorizado, se realizará al amparo de las remisiones forestales expedidas por esta Delegación Federal, para lo cual se utilizará el siguiente código de identificación.

Nombre del Proyecto	Sitios	Códigos de Identificación
"Utilización de Bancos de Materiales Pétreos para la Construcción de la Tercera Etapa de la Autopista Toluca – Zitacuaro y Actividades de Restauración ambiental", ubicado en el Municipio de Villa de Allende, Estado de México.	Villa de Allende	C-15-111-BAN-001/16
	Arroyo1	C-15-111-ARR-001/16
	Las Truchas	C-15-111-TRU-001/16
	La Quebrada	C-15-111-QUE-001/16

ATENTAMENTE
EL DELEGADO FEDERAL

FRANCISCO OSORNO SOBERON

SRIA. DE MEDIO AMBIENTE
Y REC. NATURALES
DESIGNADO
10 NOV 2016
DELEGACION FEDERAL
EN EL ESTADO DE MEXICO

c.c.p.- Lic. Augusto Mirafuentes Espinosa.- Director General de Gestión Forestal y de Suelos de la SEMARNAT.- México, D.F.
M. en C. Ana Margarita Romo Ortega.- Delegada de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de México.- Toluca, Méx.
Ing. Francisco Osorno Soberon.- Director General de Protección de Bosques del Gobierno del Estado de México.- Metepec, Méx.
Ing. José Ernesto Marín Mercado.- Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.- Edif.
M. en C. María Meza Hernández.- Jefa de la Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales.- Edif.
Ing. Valentín Villanueva Montenegro.- jefe del Departamento de Servicios Forestales y de Suelos.- Edif.

FOS*EMM*MMH*

Bitácora: 15/DS-0055/05/16



Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.
Tel.: (722) 276 7800 y 276-78-03 www.semarnat.gob.mx