

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y ENERGÍA



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
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/1930/2017

Toluca, México, 10 de marzo de 2017

"2017 Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

[Redacted]

APODERADO LEGAL DE LA C. EDDALYS RESTREPO DE GONZÁLEZ
PROPIETARIA DEL PREDIO PARTICULAR DOS FRACCIONES
DEL TERRENO DENOMINADO OJOS DE AGUA, QUE FORMO PARTE DEL
RANCHO CONOCIDO CON EL NOMBRE DE EL AHUACATE,
MUNICIPIO DE DONATO GUERRA, ESTADO DE MEXICO
LOC. SAN ANTONIO HIDALGO S/N
MUNICIPIO DE DONATO GUERRA, ESTADO DE MÉXICO
P R E S E N T E

Recivi original

2-05-2017

[Redacted]

[Signature]

A consecuencia de analizar, integrar, evaluar y **VISTO** para resolver la solicitud de autorización del "Tramite Unificado de Aprovechamiento Forestal" recibida en esta Delegación Federal el 10 de junio de 2016, correspondiente al proyecto denominado, "**Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal Maderable del Predio Particular Dos Fracciones del Terreno denominado Ojos de Agua, que formó parte del Rancho conocido con el nombre de El Ahuacate**", Municipio de Donato Guerra, Estado de México", promovido por el Ciudadano [Redacted] en su carácter de Apoderado Legal de la C. Eddalys Restrepo de González, propietaria del predio, el cual que se encuentra ubicado en el ANP denominada Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Estado de México, que para los efectos del presente oficio resolutivo serán identificados como el "**Proyecto**" y el "**Promoviente**" respectivamente, y

RESULTANDO

1. Que el 10 de junio de 2016, se recibió en esta Delegación Federal el escrito mediante el cual el "**Promoviente**" ingresó la solicitud de autorización del "Tramite Unificado de Aprovechamiento Forestal" y anexos del "**Proyecto**", a realizarse en el predio denominado **Predio Particular Dos Fracciones del Terreno denominado Ojos de Agua, que formó parte del Rancho conocido con el nombre de El Ahuacate**", Municipio de Donato Guerra, Estado de México", para su correspondiente evaluación y dictaminación, al cual se le asignó el número de bitácora 15/L7-0178/06/16.
2. Que el 10 de junio de 2016, esta Delegación Federal notificó de manera presencial al "**Promoviente**" para que realizara la publicación del extracto del "**Proyecto**" en algún diario de amplia circulación en la entidad federativa donde se pretende llevar a cabo el "**Proyecto**", de conformidad con lo establecido en el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. (LGEEPA).
3. Que el 14 de junio de 2016, se recibió en esta Delegación Federal el escrito mediante el cual el "**Promoviente**" presentó el extracto del "**Proyecto**", publicado en el periódico Heraldo Estado de México, el 14 de junio de 2016, dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. (LGEEPA).
4. Que en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del Artículo 34 de la LGEEPA que dispone que la SEMARNAT publicará la solicitud de Autorización del "Tramite Unificado de Aprovechamiento Forestal" en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el Artículo 37 del Reglamento de la Ley

[Signature]

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

C1



General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, el 16 de junio de 2016 la SEMARNAT publicó a través de la separata número DGIRA/029/2016 de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado de ingreso de proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental, durante el período del 09 al 15 de junio de 2016 (incluye extemporáneos) dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó el "Promovente", para que la Delegación Federal, en uso de las atribuciones que le confieren los Artículos SEGUNDO fracción III, QUINTO fracción II, DECIMO párrafo primero y DECIMO SEGUNDO del "ACUERDO por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan" (ACUERDO); 2 fracción XXX, 38, 39 y 40 fracción IX, incisos "c" y "d" del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, diera inicio al procedimiento de evaluación y dictaminación del "Proyecto".

5. OPINIONES SOLICITADAS

Que el 14 de junio de 2016, con fundamento en los artículos 24 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, se solicitó opinión técnica del "Proyecto" a las siguientes Instancias:

- A la Protectora de Bosques (PROBOSQUE) del Gobierno del Estado de México, a través del oficio No. DFMARNAT/3735/2016.
- A la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) Delegación Estado de México, a través del oficio No. DFMARNAT/3737/2016.
- A la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), a través del oficio No. DFMARNAT/3738/2016.
- A la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), a través del oficio No. DFMARNAT/3739/2016.

6. Que el 17 de junio de 2016, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 34 párrafo primero y 35 de la LGEEPA, esta Delegación integró el expediente del "Proyecto", mismo que se puso a disposición del público en el centro documental, ubicado en Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilpan, Municipio de Toluca, Estado de México.

7. ANÁLISIS DE OPINIONES

Que mediante oficio No. SMA-PB-DG-212H10000-1351/2016 de fecha 08 de agosto de 2016, la Protectora de Bosques del Gobierno del Estado de México, emitió la opinión técnica referente al "Proyecto", de la cual se destaca lo siguiente:

1. Existen diferencias significativas entre las existencias reales del DTU y las obtenidas en la visita técnica de campo para las especies de otras hojosas en el rodal 1, por lo que deberá corregir dicha información y realizar los ajustes correspondientes en la información dasométrica.

C

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
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/1930/2017

2. Proponer la misma intensidad de corta que se está aplicando a las especies del genero *Pinus sp.* para las especies del Genero *Quercus sp.* y del grupo de otras hojosas, para mantener la misma composición de las especies que actualmente se encuentran.
3. En el Título de la memoria de cálculo se hace referencia al predio Mesas de San Jerónimo Totoltepec, siendo diferente al predio del proyecto.
4. En el inciso b) del numeral II.2.5. Etapa de operación y mantenimiento, se deberá apegar a lo referido en inciso b) del numeral 5.2.11. de la Norma Oficial Mexicana NOM-152-SEMARNAT-2006.
5. En el inciso b) del numeral II.2.6. Descripción de obras asociadas al proyecto, se deberá apegar a lo establecido en el numeral 5.2.12.2, de la Norma Oficial Mexicana NOM-152-SEMARNAT-2006.
6. En el inciso c) del numeral II.2.6. Descripción de obras asociadas al proyecto, se deberá apegar a lo establecido en el numeral 5.2.12.1, de la Norma Oficial Mexicana NOM-152-SEMARNAT-2006.

Que mediante oficio No. PFFPA/17.1/8C.17.17.3/006050/2016 de fecha 05 de julio de 2016, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, Delegación Estado de México, emitió la opinión técnica referente al "Proyecto", de la cual se destaca lo siguiente:

Una vez consultada la base de datos de los procedimientos administrativos instaurados del año 2012 a la fecha así como las coordenadas y/o ubicación geográfica que se precisa en el contenido del CD anexo, se determina que el proyecto denominado "Aprovechamiento maderable del predio particular Ojo de Agua", ubicado en el Municipio de Donato Guerra, Estado de México, **no cuenta con ningún procedimiento administrativo instaurado dentro de esta Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de México.**

Que mediante oficio No. F00.6.DRCEN.-1334/2016, de fecha 14 de noviembre de 2016, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, a través de la Dirección Regional Centro y Eje Neovolcánico, emitió la opinión técnica referente al "Proyecto", de la cual se destaca lo siguiente:

1. Considerando la cartografía proporcionada ubican al predio Particular Ojo de Agua, propuesto para el aprovechamiento forestal maderable en el Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los Terrenos Constitutivos de las Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Edo. Méx.
2. El proyecto consiste en el manejo y aprovechamiento forestal maderable en una superficie total del predio bajo estudio de 184.13 hectáreas, de las cuales 113.54 ha. se proponen para producción; 10.21 ha. para conservación y protección de hábitat existente de fauna y flora silvestre en riesgo 59.91 ha. de otros usos, el manejo forestal se pretende ejecutar en 4 anualidades. Sin embargo, en el numeral II.2.3 del DTU con respecto a la Descripción de Obras y Actividades Provisionales, en la capacitación operativa hacen referencia a la junta y extracción de musgo, actividad que no fue considerada en el aprovechamiento forestal maderable.
3. Las especies propuestas para aprovechamiento son: *Pinus montezumae*, *P. leiophylla*, *P. michoacana*, *P. herrerae*, *P. pseudostrobus* (*Pinus* 6,033.781 M3), *Quercus rugosa*, *Q. laurina* (*Quercus* 33.168 M3 V.T.A.), *Alnus acuminata* y *Arbutus xalapensis* (otras hojosas 201.491 M3 V.T.A. Excluyendo franjas protectoras de vegetación ribereña (0.47 Ha.), superficie para conservar y proteger el hábitat existente de fauna y flora silvestre en riesgo (10.21 Ha.); área de otros usos, agrícola y no forestal (59.91 Ha.). No obstante, para el caso del género *Pinus sp.*, en la información de existencias no está considerada a nivel especie, como se establece en el numeral 5.2.7.3 de la Norma Oficial Mexicana NOM-152-SEMARNAT-2006. Que establece los lineamientos, criterios y especificaciones de los contenidos de los programas de manejo forestal para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en bosques, selvas y vegetación de zonas áridas.

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



- En los numerales del DTU: II.2.6 inciso d; IV.2.5; Tabla 27; y VII.4, hacen referencia al anterior y al primer ciclo de corta, manifestando que, en el 60% de la superficie forestal no se ha realizado aprovechamiento alguno por otra parte se menciona que hubo un aprovechamiento hace 14 años, respectivamente. Por lo que es necesario que el promovente considere lo establecido en el numeral 5.2.4. Análisis de la respuesta al recurso a los tratamientos aplicados anteriormente de la Norma Oficial Mexicana NOM-152-SEMARNAT-2006, Que establece los lineamientos, criterios y especificaciones de los contenidos de los programas de manejo forestal para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en bosques, selvas y vegetación de zonas áridas.
- Con respecto a la revisión referente al archivo Excel denominado PMFM Ojos de Agua se encuentran diferencias en cuanto a la información dasométrica que se presenta en el DTU, en relación a las existencias, posibilidades y volumen residual. Al respecto, se presentan los cuadros comparativos del resumen de existencias:

DTU			
GÉNERO	E.R./Ha.	POSIBILIDAD	RESIDUALES
	(m3 VT.A.)	(M3 V.T.A.)	(M3 V.T.A.)
Pinus sp.	30,168.904	6,033.781	24,135.124
Quercus sp.	1,373.260	33.168	1,340.092
Otrs hojosas	2,827.832	201.491	2,626.340
SUBTOTAL	34,369.996	6,268.440	28,101.556

ARCHIVO EXCEL PMFM OJO DE AGUA			
Pinus sp.	22,537.378	4,507.475	18,029.903
Quercus sp.	120.707	0.000	120.707
Otrs hojosas	227.724	2.752	224.971
SUBTOTAL	22,885.809	4,510.227	18,375.581

También, existen inconsistencias de la información que presenta el DTU y los archivos de Excel, con respecto a la superficie de los rodales. Presentando varios datos como se puede apreciar en la siguiente tabla:

RODAL	ARCHIVO EXCEL PLANTILLA OJOS DE AGUA	ARCHIVO EXCEL PMFM OJOS DE AGUA		DTU		
SUPERFICIE						
1	35.58	18.82	35.58	18.82	35.58	18.82
2	18.82	31.56	18.82	31.56	18.82	27.58
3	31.56	35.58	31.56	35.58	31.56	31.56
4	27.58	27.58	27.58	27.58	27.58	35.58
	113.54	113.54	113.54	113.54	113.54	113.54



6. En relación a la vinculación del proyecto con el uso del suelo, vegetación y ordenamientos ecológicos aplicables, es la siguiente:

- En la actualización del Modelo de Ordenamiento Ecológico del territorio del Estado de México, publicado en la Gaceta del Gobierno del Estado el 19 de diciembre de 2006, el promovente presenta la ubicación general del predio en relación al ordenamiento antes referido en las UGAS Fo 5-229 y Ag 4-243. Presentan uso predominante forestal y agricultura, respectivamente. Ambas, como política ambiental de conservación.
- En relación al programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Subcuenca de Valle de Bravo-Amanalco. Publicado en la Gaceta del Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de México el 30 de octubre de 2003, el predio se ubica en la Unidad de Gestión Ambiental Fo. 2 28 y Fo 3 29. Ambas, con uso de suelo predominante forestal y política territorial de restauración.
- En cuanto al Modelo de Ordenamiento Ecológico de la Región Mariposa Monarca, en el Territorio del Estado de México, publicado en la Gaceta del Periódico Oficial del Gobierno del Estado Libre y Soberano de México el 26 de diciembre de 2007. El proyecto se ubica en las siguientes Unidades de Gestión Ambiental: U73-2, U73-3, U73-5 U73-10 con uso del suelo de provisión de bienes y servicios ambientales, con aptitud del territorio área natural protegida y con política ambiental de protección; U78-1 y U78-9 con uso de suelo para agricultura de temporal, con aptitud del territorio área natural protegida y con política ambiental de protección.

Los lineamientos ecológicos de estas Unidades de Gestión Ambiental, están enfocados a implementar medidas correctivas que permitan mantener y/o transitar hacia los usos de mayor aptitud en las áreas que presentan conflictos y mantener la calidad de las áreas prioritarias para la provisión de bienes y servicios ambientales.

Por lo anterior, con fundamento en lo establecido en el artículo 79, fracción IX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y de acuerdo a la causa de utilidad pública por la que se decreta la Zona Protectora Forestal los Terrenos Constitutivos de las Cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tlilostoc y Temascaltepec, Edo. Méx. (DOF 15/XI/1941), la conservación de los bosques y servicios ambientales, comunico as usted que esta Comisión Nacional, considera improcedente el proyecto en los términos planteados.

Que mediante oficio No. SET/0159/2016 de fecha 12 de julio de 2016, la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, emitió la opinión técnica referente al "Proyecto", de la cual se destaca lo siguiente:

Ubicación y zonas prioritarias para la conservación

Con base en las coordenadas contenidas en el archivo: P ojosdeagua L.shp, se delimitó la zona del proyecto considerando un área de influencia de 2 km. El sitio en el que se pretende realizar el proyecto y su área de influencia, se traslapa con las siguientes regiones de importancia para la biodiversidad:

- Área Natural Protegida Federal (ANP) "Zona Protectora Forestal los Terrenos Constitutivos de las Cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tlilostoc y Temascaltepec";
- Subregión 6.3 "Cuenca alta del río Cutzamala-subsistema Tuxpan Bejucos" de prioridad alta para la conservación, de la Región VI "Cuenca Alta del Balsas", de la Regionalización Nacional de Bosque Mesófilo de Montaña.



Biodiversidad

En el Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SNIB), se cuenta con 51 registros de especies de artrópodos, anfibios, reptiles, hongos, mamíferos y plantas (pteridofitas y angiospermas) correspondientes a 28 especies, 3 enlistadas en alguna categoría de la NOM-059-SEMARNAT-2010 y 1 especie endémica

Tipo de vegetación y uso de suelo

La sobreposición con la carta de uso de suelo y vegetación, INEGI 2013, indica que el polígono del proyecto y su área de influencia de 2 km se encuentran incluidos en: bosque de pino-encino, pastizal inducido, agricultura de riego y agricultura de temporal

Importancia ecológica de la región

El APRN-ZPF "Cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec", comprende las cuencas de los ríos mencionados y que forman parte del Sistema Cutzamala, los cuales dotan de agua potable a la zona metropolitana de la Ciudad de México, incluyendo al Distrito Federal, así como a varios de los municipios conurbados en el Estado de México. El mantenimiento y conservación de la cuenca de origen de esta agua resulta estratégica, por lo que la zona se decretó para impedir la tala inmoderada de los bosques existentes en las cuencas de los ríos. El área presenta una alta diversidad biológica, correspondiendo a selvas bajas caducifolias, relictos de selvas medianas caducifolias, matorral subtropical, bosque de encino, bosque de pino-encino, bosque mesófilo de montaña, relictos xerófilos y bosque de abeto que se encuentran sobre suelos pobres y delicados, por lo que se requiere recuperar su vocación forestal y practicar su conservación.

Problemáticas ambientales en la región

La problemática ambiental que reporta el APRN-ZPF "Cuencas de los Ríos Valle de Bravo Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec" es debida a que existen diversos factores que inciden en la región como son: la contaminación del agua por basura, agroquímicos y aguas residuales, la tala clandestina en los predios forestales que aún cuentan con recursos maderables, incendios forestales, sobrepastoreo, construcción de viviendas de manera irregular, entre otros.

Las amenazas identificadas de alta importancia en la Región VI "Cuenca Alta del Balsas", de la Regionalización Nacional de bosque mesófilo de montaña, son la densidad poblacional, el cambio climático, la sequía y la densidad de caminos. En específico, en la Subregión 6.3 "Cuenca alta del Río Cutzamala - subsistema Tuxpan-Bejucos" de prioridad alta para la conservación, los remanentes de bosque están fuertemente amenazados por tala ilegal, obtención de madera para carbón y fuertes presiones por urbanización. La permanencia y calidad de los manchones de esta subregión han estado severamente amenazadas por actividades humanas por lo que se consideran de prioridad alta. El turismo mal planificado ha provocado la proliferación de ofertas y caminos mal ubicados, lo que ha redundado en la contracción de las comunidades vegetales

Comentarios

El DTU, en su capítulo II menciona que el método de tratamiento forestal será por selección individual o en grupos: "...mediante la aplicación del sistema de bosques irregulares, es posible lograr un manejo adecuado del mismo, conciliando mediante las técnicas de este sistema, la conservación e



incremento tanto en calidad como en cantidad de los recursos forestales y sus asociados...” (p. 9) [y] “...se dará prioridad a la extracción sobre aquellos individuos sobremaduros, rayados y con bajo fenotipo...” (p. 22 y 31) [y] en el capítulo VI de medidas preventivas y de mitigación, una selección eugénica que tiene como finalidad devolver la calidad genética al recurso: “Selección eugénica: Con el propósito de rescatar la calidad genética del bosque, durante el marqueo y el aprovechamiento se extraerá preferentemente el arbolado sobremaduro, suprimido, deforme, con daños físicos y/o con evidencia de ataques de plagas y enfermedades, y se conservará en monte el arbolado con características sobresalientes, a fin de devolverle calidad genética al recurso” (p. 114). Al respecto, es importante mencionar que dichas acciones pueden promover la erosión genética al seleccionar organismos con ciertas características, lo que puede acarrear la pérdida de diversidad genética de las especies de aprovechamiento forestal y la modificación de la comunidad, afectando el hábitat del resto de las especies de flora y fauna. Al respecto, se debe garantizar el control adecuado sobre la fracción de la población de árboles que será dejada en pie y la que será removida, puesto que se puede promover la erosión genética y la pérdida de diversidad genética de las especies, por lo que es necesario monitorear que la composición de la comunidad no sea drásticamente modificada.

*En el capítulo IV referente a la descripción del sistema ambiental, para el factor fauna no se hace mención a estudios de campo con una metodología científica, lo que permitiría sustentar la planificación de medidas preventivas y de mitigación de impactos a éste. Así, en el capítulo VI correspondiente a las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales, no se proponen actividades de rescate y reubicación de fauna vulnerable de lento desplazamiento, por lo que sugerimos registrarla y comprometer la contratación de un especialista en manejo de herpetofauna que es el grupo de especies más vulnerable a estas obras. Igualmente, dado que el promovente no encontró en el área especies de anfibios o reptiles enlistadas con alguna categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, le solicitamos que incluya en su lista de fauna de lento desplazamiento a identificar en las obras, a las 3 especies de reptiles y 2 de anfibios que se registran en el SNIB para la zona, 2 de reptiles en dicha norma oficial (incisos B y C del anexo II del presente documento). También es importante que el promovente incluya una medida de rescate y reubicación de flora ya que en el SNIB existen registros para el área de una planta en peligro de extinción: la selaginela, *Selaginella porphyrospora* (inciso B del anexo II).*

Finalmente, mencionamos que el predio de este proyecto representa un remanente de los bosques en el área, y que se está ejerciendo una fuerte presión sobre éstos (figura 3), por lo que es importante que se contemple una visión regional para evaluar los impactos ambientales del presente proyecto ya que se considera que las acciones de los proyectos en conjunto, pueden agravar los problemas regionales sobre las poblaciones de flora y la fauna silvestres, además de fragmentar los espacios remanentes cubiertos por bosque.

Observaciones generales

Es pertinente aclarar que esta opinión técnica no representa un análisis completo de todos los aspectos del DTU está enfocada principalmente a aspectos referentes a la flora y la fauna presentes en el sitio de la propuesta y de las afectaciones a los procesos y las relaciones entre ellos para que las acciones a realizar disminuyan o restauren los impactos a las mismas.

8. Que mediante oficio No. DFMARNAT/3864/2016 de fecha 20 de junio de 2016 se solicitó información y documentación adicional al “Promovente”, a efecto de integrar el expediente y admitir a trámite su solicitud de mérito, la cual consistió en lo siguiente:

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y ECOSISTEMAS 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
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/1930/2017

I. Escritura pública número 25,827 de fecha 10 de diciembre de 2015, que contiene el Poder General para pleitos y cobranzas, actos de administración y de dominio ilimitado sin rendición de cuentas irrevocable que otorga la C. Eddalys Restrepo de González.

II. Instrumento notarial número 8,781, volumen LV, de fecha 20 de septiembre de 1969, inscrito ante el Registro Público de la Propiedad, hoy Instituto de la Función Registral del Estado de México.

Además deberá:

III. Presentar carta poder con las formalidades establecidas en el artículo 19 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y/o en su caso poder notarial expedido a favor del C. Raúl Arroyo Camacho, en virtud de que firma la constancia de recepción y la Cédula de notificación de Impacto Ambiental.

IV. Corregir su escrito de fecha 10 de junio de 2016, en el rubro relativo al nombre del predio, en virtud de que dice: Predio Particular Ojo de Agua, Municipio de Donato Guerra, Estado de México, debe decir: Dos Fracciones del Terreno denominado Ojos de Agua, que forma parte del Rancho conocido con el nombre de El Ahuacate, ubicado en el Municipio de Donato Guerra, Estado de México, conforme a lo señalado por los instrumentos notariales número 8,781 y 8,782 que exhibe.

V. Corregir su documento Técnico Unificado para el Aprovechamiento de Recursos Forestales Maderables, en los siguientes rubros: a) Nombre del predio, conforme a lo señalado por los instrumentos notariales número 8,781 y 8,782 que exhibe, b) Superficie total del predio en virtud de que existen imprecisiones con la superficie de los predios señalados en los instrumentos notariales número 8,781 y 8,782 y c) La personalidad jurídica del promovente, en virtud de que en la hoja 145 dice: Representante Legal. Debe decir: Apoderado Legal.

9. Que el oficio señalado en el Resultando que antecede, fue legalmente notificado al "Promovente" el 29 de julio de 2016.
10. Que mediante escrito y anexos recibidos con fecha 25 de agosto de 2016, el "Promovente" ingresó en esta Dependencia la información y documentación requerida mediante oficio No. DFMARNAT/3864/2016 de fecha 20 de junio de 2016.
11. Una vez integrado el expediente de la solicitud de autorización del "Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal" del "Proyecto", fue puesto a disposición del público, en las instalaciones que ocupa la Delegación Federal sita en Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan, Toluca Estado de México. C. P. 50250. Asimismo, el Documento Técnico Unificado se puso a disposición vía electrónica a través de la página de internet de esta Secretaría www.semarnat.gob.mx, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, conforme con lo establecido en los Artículos 34 de la LGEEPA y 38 de su REIA.
12. Que mediante oficio No. DFMARNAT/6116/2016 de fecha 4 de octubre de 2016, se solicitó la opinión al Consejo Estatal Forestal, respecto de la Solicitud de Autorización de "Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal" del "Proyecto" que nos ocupa, en cumplimiento al artículo 75 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS), en relación con el Artículo Décimo Primero del "Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan".

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

CI



13. Que con fecha 11 de octubre de 2016 se celebró la Octava Sesión Ordinaria 2016 del Comité de Fomento a la Producción Forestal del Consejo Estatal Forestal, en cuya Minuta consta la opinión favorable al "Proyecto".

CONSIDERANDO

- I. Que esta Delegación Federal es competente para conocer del presente asunto, conforme a lo dispuesto en los artículos 32 Bis fracción I, III, XXX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 28 fracciones V y XI de la LGEEPA; 5º incisos N) fracción IV y S), 12 y 15 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA); 75, 76 y 77 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; "Norma Oficial Mexicana NOM-152-SEMARNAT-2006, Que establece los lineamientos, criterios y especificaciones de los contenidos de los programas de manejo forestal para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en bosques, selvas y vegetación de zonas áridas", en relación con los artículos SEGUNDO fracción III, OCTAVO, DÉCIMO primer párrafo, DÉCIMO PRIMERO, DÉCIMO SEGUNDO y DÉCIMO TERCERO del "Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan"; 2 fracción XXX, 38, 39 y 40 fracción IX incisos "c" y "d" del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Conforme a lo anterior, esta autoridad evaluó el "Proyecto" presentado por el "Promoviente" bajo la consideración de que el mismo debe sujetarse a las disposiciones previstas en los preceptos transcritos, para dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 4 párrafo quinto, 25 párrafo sexto y 27 párrafo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que se refieren al derecho que tiene toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar, bajo los criterios de equidad social y productividad, cuidando su conservación y el ambiente y que se cumplan las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

De igual manera, la Delegación Federal procedió a evaluar el "Proyecto" bajo lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas, **NOM-059-SEMARNAT-2010** Protección Ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo; a la **NOM-060-SEMARNAT-1994**, "Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en la flora y fauna silvestres por el aprovechamiento forestal"; la **NOM-061-SEMARNAT-1994**, "Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal, **NOM-152-SEMARNAT-2006**, Que establece los lineamientos, criterios y especificaciones de los contenidos de los programas de manejo forestal para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en bosques, selvas y vegetación de zonas áridas; el **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 07 de septiembre de 2012; el **Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio en el Estado de México**, publicado en la Gaceta de Gobierno del Estado de México, el 4 de junio de 1999, actualizado el 19 de diciembre de 2006 y modificado el 27 de mayo de 2009.

- II. Que el PEIA es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites



y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente.

- III. Que esta Delegación Federal, en cumplimiento a lo dispuesto por los Artículos 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 77 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS), una vez presentado el Documento Técnico Unificado (DTU) inició el procedimiento de evaluación, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en estas Leyes, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y el Reglamento de la LGDFS, el "ACUERDO" por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan", así como las Normas Oficiales Mexicanas; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Institución se sujetó a los supuestos establecidos en los preceptos invocados, así como los Programas de Desarrollo Urbano y de Ordenamientos Ecológicos del Territorio, las Declaratorias de las Áreas Naturales Protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se evaluaron los posibles efectos de las actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que esta Delegación Federal procede a dar inicio a la evaluación del DTU del "Proyecto", tal como lo disponen los Artículos de mérito y en términos de lo que establecen los citados instrumentos jurídicos para tales efectos.
- IV. Que una vez integrado el expediente de la solicitud de "Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal" del "Proyecto", fue puesto a disposición del público conforme a lo señalado en el Resultado 6 del presente oficio resolutivo, garantizando el derecho de la participación social dentro del PEIA, de conformidad con lo establecido en los Artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su REIA.

Que conforme a lo establecido en los artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su REIA, al momento de elaborar el presente oficio resolutivo, esta Delegación Federal no ha recibido solicitudes de consulta pública, quejas denuncias, o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al "Proyecto".

- V. Que por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el "Proyecto", éste es de competencia de la federación en materia de evaluación de Impacto Ambiental y de Aprovechamiento Forestal Maderable, por las actividades de aprovechamiento de recursos forestales maderables y por encontrarse dentro de un Área Natural Protegida de competencia de la Federación, tal como lo disponen los artículos 28 fracción V y XI de la LGEEPA y 5 inciso N) fracción IV y S), de su REIA; 77 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 37 de su Reglamento.

ARTÍCULO 28. La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente. Para ello, en los casos en que determine el Reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría:

V.- Aprovechamientos forestales en selvas tropicales y especies de difícil regeneración;

XI. Obras y actividades en áreas naturales protegidas de competencia de la Federación;



ARTICULO 77. Para obtener autorización de aprovechamiento de recursos forestales maderables en superficies menores o iguales a 20 hectáreas, el programa de manejo forestal que debe acompañarse, será simplificado por predio o por conjunto de predios que no rebasen en total las 250 hectáreas.

Tratándose de aprovechamientos de recursos forestales maderables en superficies mayores a 20 hectáreas y menores o iguales a 250 hectáreas, se requiere que el interesado presente un programa de manejo forestal con un nivel intermedio.

Tratándose de aprovechamientos de recursos forestales maderables en superficies mayores a 250 hectáreas, se requiere que el interesado presente un Programa de manejo forestal con un nivel avanzado.

El contenido y requisitos de estos niveles de programa, serán determinados en el Reglamento de esta Ley, e invariablemente deberán considerar acciones para inducir la regeneración natural o las opciones para, en su caso, reforestar con especies nativas.

Artículo 37. Los programas de manejo para el aprovechamiento de recursos forestales maderables, deberán contener:

I. Para el nivel avanzado:

- a) Objetivos generales y específicos;
- b) Ciclo de corta y el turno;
- c) Análisis de la respuesta del recurso a los tratamientos aplicados anteriormente, con datos dasométricos comparativos;
- d) Clasificación y cuantificación de las superficies del predio o conjuntos de predios, de acuerdo con lo establecido en el artículo 28 del presente Reglamento;
- e) Diagnóstico general de las características físicas y biológicas de las superficies, que deberá incluir clima, suelo, topografía, hidrología, tipos y estructura de la vegetación y especies dominantes de flora y fauna silvestres;
- f) Estudio dasométrico, que deberá contener la descripción de la metodología del inventario en el predio, cuya confiabilidad mínima deberá ser del noventa y cinco por ciento y un error de muestreo máximo del diez por ciento; las existencias volumétricas, densidades promedio, incrementos, edad y turno de aprovechamiento y diámetro de corta, así como las densidades residuales. Esta información deberá presentarse en totales, por unidad mínima de manejo y por especie, anexando la memoria de cálculo;
- g) Justificación del sistema silvícola, que incluya los tratamientos complementarios;
- h) Posibilidad anual y descripción del procedimiento para su obtención, plan de cortas por unidad mínima de manejo, tratamientos silvícolas a aplicar y la propuesta de distribución de productos;
- i) Descripción y, en su caso, la planeación de la infraestructura necesaria para la ejecución del programa de manejo forestal y el transporte de las materias primas forestales;
- j) Los compromisos de reforestación cuando no se presente la regeneración natural;
- k) Medidas necesarias para prevenir, controlar y combatir incendios, plagas y enfermedades forestales, así como el calendario para su ejecución;
- l) Descripción y programación de las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales durante las distintas etapas de manejo, así como las que se deberán realizar aun cuando el predio se encuentre en receso o termine la vigencia de la autorización. Cuando existan especies de flora y fauna silvestres en riesgo, se especificarán las medidas de conservación y protección de su hábitat. Cuando exista autorización favorable en materia de impacto ambiental para el aprovechamiento solicitado, se exceptuará la presentación de lo indicado en el presente inciso;



- m) Las acciones encaminadas para la rehabilitación de las áreas de restauración y su programación;*
n) Método para la identificación del arbolado por aprovechar, el cual deberá ser personalizado, indeleble y notable a simple vista;
ñ) Nombre, denominación o razón social y datos de inscripción en el Registro del prestador de servicios técnicos forestales que haya formulado el programa y, en su caso, del responsable de dirigir su ejecución y evaluación, y
o) Planos en los que se indiquen áreas de corta, clasificación de superficies, infraestructura y diseño de muestreo.
- II. Para el nivel intermedio: Los señalados en los incisos a), b), c), f), g), h), i), j), k), l), m), n), ñ) y o) de la fracción I del presente artículo, así como la cuantificación de superficies y la identificación del tipo de vegetación y especies dominantes, y
- III. Para el nivel simplificado: Los señalados en los incisos b), f), h), i), j), n), ñ) y o) de la fracción I del presente artículo, así como la cuantificación de superficies y la identificación del tipo de vegetación y especies dominantes. Cuando se trate de conjunto de predios, además, deberá incluirse lo señalado en los incisos c), k), l) y m) de la misma fracción.

Para el caso del nivel simplificado se podrá utilizar información de predios contiguos con características ecológicas similares para complementar el inventario del predio.

Cuando la información requerida para los programas de manejo avanzados, intermedios y simplificados se contenga en los estudios regionales o zonales de las unidades de manejo forestal, bastará que los interesados los presenten o hagan referencia a éstos cuando ya se hayan presentado a la Secretaría.

... "Norma Oficial Mexicana NOM-152-SEMARNAT-2006, Que establece los lineamientos, criterios y especificaciones de los contenidos de los programas de manejo forestal para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en bosques, selvas y vegetación de zonas áridas"...

- VI. Que por lo que corresponde al requisito establecido en los artículos 77 de la LGDFS, 37 de su Reglamento y en la NOM-152-SEMARNAT-2006, éste fue satisfecho mediante el documento denominado "Documento Técnico Unificado", mismo que fue entregado por el "Promovente" adjunto a su solicitud de mérito, el cual se encuentra firmado por el Ing. Modesto Pineda Pérez, en su carácter de responsable de la elaboración del mismo, quien se encuentra inscrito en el Registro Forestal Nacional en el Libro MEX., Tipo UI, Volumen 3, Número 48, Año 16.
- VII. Que el "Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan", establece lo siguiente:

OCTAVO. El documento técnico unificado del trámite unificado de aprovechamiento forestal contendrá la información correspondiente a la manifestación de impacto ambiental, en su modalidad particular, prevista en el artículo 12 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como la información relativa al programa de manejo forestal, en el nivel intermedio o avanzado, según corresponda, de acuerdo con lo ordenado en el artículo 77 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, su Reglamento y las disposiciones que de ellos se deriven.



CARACTERÍSTICAS DEL "PROYECTO"

- VIII. Se pretende llevar a cabo el aprovechamiento forestal maderable en El Predio Particular "Dos Fracciones del Terreno denominado Ojos de Agua, que formó parte del Rancho conocido con el nombre de El Ahuacate", municipio de Donato Guerra, Estado de México, en una superficie de 113.54 hectáreas, de un total de 137.8 hectáreas; en un ciclo de corta de 10 años, con 4 intervenciones.

SUPERFICIES DEL PREDIO

NOMBRE DEL PREDIO	SUPERFICIE TOTAL (HA)	SUPERFICIE FORESTAL (HA)	SUPERFICIE A APROVECHAR (HA)
Predio particular Dos Fracciones del Terreno denominado Ojos de Agua, que formó parte del Rancho conocido con el nombre de El Ahuacate	137.80	124.22	113.54
TOTAL	137.80	124.22	113.54

Para la generación y evaluación de alternativas silvícolas, se utilizó el Método Mexicano de Ordenación de Bosques Irregulares (MMOBI).

Las actividades a realizar consisten en lo siguiente:

Método de tratamiento para la regeneración: El método de tratamiento es un procedimiento ordenado mediante el cual se renueva o establece una masa, ya sea de manera natural o artificial. Este proceso tiene su aplicación durante el periodo de regeneración y lo integran: el método de beneficio y las cortas de regeneración. Por lo general, el método de tratamiento adopta el nombre de la corta de regeneración que lo compone.

Método de beneficio: El método de beneficio hace referencia a la naturaleza y origen de la regeneración en las áreas forestales intervenidas; es decir, indica si un rodal ha tenido su origen sexual o asexualmente. El método de beneficio de monte alto es aquél que da origen a una masa de manera sexual; es decir, que utiliza semilla como medio de regeneración. En el presente programa de manejo se aplicará el Método de Beneficio de Monte Alto, mediante siembra natural y/o plantación.

- Siembra natural:** La siembra natural depende de los árboles semilleros circundantes para la producción y distribución de la semilla; es decir, que ésta se lleva a cabo sin la intervención directa del hombre. La siembra natural ha sido por siempre el mecanismo más importante de regeneración de las masas forestales, ya que es la forma más económica de regenerar los bosques.
- Plantación:** La plantación consiste en el establecimiento de árboles en la superficie que se quiere repoblar, después que éstos han pasado las fases críticas de la germinación y las primeras fases del desarrollo bajo el ambiente protegido y controlado de los viveros.

Cortas de regeneración: Son cortas que se llevan a cabo en un rodal con el propósito de crear las condiciones ambientales adecuadas para la reproducción de la masa y el establecimiento gradual del repoblado. En el presente programa de manejo se aplicarán Cortas de Selección Individual, las cuales han sido diseñadas para manejar poblaciones irregulares de alta productividad y eficiencia en servicios ambientales.



a) Ventajas del método: El manejo de un bosque mediante la aplicación del Método de Tratamiento de Cortas de Selección Individual ofrece las siguientes ventajas:

Se logra un aprovechamiento más completo e integral del espacio, la energía solar y el potencial productivo del suelo, debido a la presencia simultánea de árboles de distintas tallas y edades en un mismo espacio.

Se aprovechan todos los años semilleros debido a que el período de regeneración es permanente.

Se mantiene una alta proporción de las existencias en forma de arbolado adulto y dominante, permitiendo que el incremento se concentre en los árboles más valiosos.

Se protege al suelo contra la erosión, por considerar una baja intensidad de corta, en comparación con otros métodos de tratamiento silvícola.

Se mantiene la proporción y la mezcla de especies, pudiendo favorecer aquélla de mayor interés económico, tomando en consideración el hábitat de las mismas. En este caso se mantendrá la composición actual, tratando de favorecer la regeneración del pino.

b) Criterios técnicos de aplicación: El éxito de un programa de manejo forestal radica fundamentalmente en su adecuada comprensión y aplicación; por lo que a continuación se presentan algunos criterios técnicos que permiten establecer un nivel homogéneo de la forma que hay que identificar el arbolado que se quedará en pie y las condiciones de hábitat que deberán prevalecer en el bosque después del aprovechamiento, ambos aspectos enmarcados por las características dasométricas residuales. De estos dos puntos depende el logro de los objetivos del aprovechamiento permanente y sostenido.

Estos criterios están dirigidos al técnico responsable de la aplicación de los tratamientos silvícolas, quien deberá tenerlos presentes antes de la corta y buscar su aplicación de acuerdo a la evaluación visual previa de cada rodal.

El criterio fundamental para la aplicación de cada tratamiento silvícola es lograr la expresión máxima del potencial productivo del sitio a largo plazo. Por lo que, en ningún momento se afectará en exceso las especificaciones del volumen de corta programado o en defecto, las referidas al volumen residual.

El aprovechamiento brinda la oportunidad de sanear y mejorar las condiciones de desarrollo de la masa, por lo que en cada una de las intervenciones programadas se dará alta prioridad a la extracción del arbolado senil, decrepito, plagado, enfermo o dominado.

El grado de erodabilidad determina la susceptibilidad del suelo para someterlo a manejo intensivo; a mayor grado de erodabilidad el manejo deberá ser menos intensivo y dar mayor protección al área; y por el contrario, sitios con bajo grado de erodabilidad son susceptibles a un manejo intensivo.

Para la aplicación de todo tratamiento, el silvicultor debe tener en la mente, claramente concebido como deberá verse el rodal después de la cosecha, e identificar cuáles son los árboles con las mejores características y posibilidades de llegar a la madurez de reproducción y cosecha.

Se deberá conservar la presencia de las especies encontradas dentro de cada rodal, pudiendo únicamente cambiar la frecuencia de ellas a fin de favorecer el establecimiento de las especies que aporten mejores productos y generen economía.

En este caso, se han identificado como especies deseables al *Pinus montezumae*, *Pinus leiophylla*, *Pinus michoacana*, *Pinus herreare*, y *Pinus pseudostrabus*, sobre las otras especies, así que toda aplicación del tratamiento buscará favorecer el establecimiento de estas especies, mediante la reforestación preferentemente de estas especies.

En las franjas de protección de arroyos y cuerpos de agua, únicamente se podrá intervenir y extraer arbolado con fines de saneamiento. No se deberá dañar la vegetación actual.

Durante la ejecución del Programa de Manejo no se eliminará la totalidad del arbolado muerto en pie, a fin de conservar condiciones de hábitat para la fauna silvestre; un número recomendado para este tipo de bosques es de cinco árboles muertos en pie, de diámetro superior a 30 cm por cada hectárea intervenida.

En las franjas de protección, la recomendación de manejo es conservar la vegetación natural, así como la mezcla de especies actual; por lo que únicamente se podrá extraer arbolado por motivo de sanidad; es decir, por el combate de plagas y enfermedades, así como especímenes muertos en pie o derribados por fenómenos naturales, siempre y cuando éstos sean abundantes, de lo contrario deberán permanecer en el sitio.

En terrenos con pendientes pronunciadas se habrán de reducir las intensidades de corta prescritas, a fin de evitar exposiciones de suelo que propicien el desencadenamiento de procesos erosivos.

El concepto moderno del Método de Cortas de Selección Individual considera el derribo de arbolado perteneciente a todas las categorías de edad y diámetro; especialmente de sujetos dominados, enfermos, decrepitos o mal conformados, con el propósito de refinar la masa, permitir la regeneración continua y mantener el estado incoetáneo del rodal.

Cortas culturales: La aplicación sistemática de las cortas culturales durante el período de desarrollo de las masas, con el propósito de mejorar su composición, aumentar la calidad y el valor de los fustes y corregir los espaciamientos a fin de mejorar las condiciones de crecimiento del rodal en desarrollo, es una de las características más sobresalientes de la silvicultura intensiva; por lo que complementariamente a las intervenciones silvícolas antes descritas se programa la ejecución de los siguientes cortas culturales:

- a) **Preaclareos:** Los preaclareos son intervenciones (cortas selectivas) que se realizan en renoveras que se encuentran en el rango de la primer categoría diamétrica, a fin de eliminar competencia, depurar la masa y redistribuir el incremento entre los mejores individuos. En este contexto, en las renoveras localizadas en las inmediaciones de las áreas intervenidas, se aplicarán aclareos selectivos a densidad estándar.
- b) **Podas:** Las podas consisten en la remoción de las ramas inferiores (muertas o decrepitas), a fin de mejorar la calidad de la madera y prevenir o mitigar los daños por el fuego en caso de un incendio. En este contexto, posterior a los trabajos de preaclareo, al arbolado residual de la renovera tratada se le aplicarán podas de ramas bajas, eliminando únicamente las ramas secas o decrepitas.



Tratamientos silvícolas complementarios: Conceptualmente entendemos por regeneración natural, la renovación del bosque sin la intervención directa del hombre. En este sentido, la regeneración natural ha sido por siempre el mecanismo más importante de renovación de las masas forestales, ya que es la forma más económica de renovar los bosques.

El presente documento está fundamentado en los conceptos silvícolas de aplicación práctica en el manejo forestal, que dan cuenta de los procesos biológicos que tienen lugar en la regeneración de los bosques; mismos que a continuación se describen:

Labores de inducción a la regeneración natural: Con el propósito de cumplir los objetivos específicos de incrementar de manera efectiva la superficie arbolada del predio, y dar continuidad a los procesos evolutivos de las especies forestales locales; durante la vigencia del presente programa de manejo forestal se pondrá especial atención a fin de lograr la reforestación de los claros intermontanos localizados en las inmediaciones de las áreas de cortas intervenidas, vía la regeneración natural; para lo cual, cada año, posterior al aprovechamiento forestal, se procederá a realizar las labores silvícolas siguientes:

- a) **Tratamiento al sotobosque (Chaponeo):** Como medida preparatoria para la inducción a la regeneración natural, posterior al aprovechamiento forestal y previo al período de semillación, en los claros localizados al interior del bosque se procederá a realizar el chaponeo de hierbas y arbustos, a fin de liberar y limpiar los espacios para su regeneración.
- b) **Tratamiento al suelo forestal (Remoción de hojarasca):** En las áreas previamente chaponeadas se procederá a retirar con rastrillos y/o azadones la hojarasca existente, a fin de propiciar el contacto directo de la semilla con el suelo mineral y favorecer así su germinación y arraigo.
- c) **Tratamiento al suelo mineral (Escarificación o roturación del suelo):** Cuando en el área bajo tratamiento se detecten sitios desprovistos de vegetación a causa de la compactación del suelo, siempre que la condición de pendiente lo permita, se procederá a roturar superficialmente el mismo; a fin de favorecer la infiltración de humedad y el arraigo de la regeneración natural.
- d) La roturación será aplicada preferentemente en terrenos planos, con pendientes ligeras o moderadas, en forma manual con azadón o con tractor agrícola, dependiendo de la extensión del sitio y de su condición topográfica del terreno. Cuando la roturación se realice en terrenos con pendiente moderada, se efectuará en franjas alternas, transversales a la pendiente, a fin de evitar riesgos de erosión.
- e) **Quema controlada bajo dosel de árboles semilleros:** Habiéndose realizado la preparación del terreno en los términos descritos, se procederá a ubicar árboles semilleros (portadores de conos y semilla); en cuyas proximidades se establecerán montículos de hojarasca y materiales leñosos derivados de la limpia del terreno, los cuales serán incinerados en forma controlada, a fin de generar flujos ascendentes de aire caliente que promuevan la semillación y la siembra directa del área. La incineración programada se realizará por puntos y en todo caso se llevará al cabo de conformidad con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007, que establece las especificaciones técnicas de métodos de uso del fuego en los terrenos forestales y en los terrenos de uso agropecuario.

Obras de retención de suelo y agua: Con el propósito de corregir procesos erosivos, así como de captar y retener escurrimientos superficiales y fortalecer la infiltración de agua hacia los mantos freáticos, en los cauces de escurrimientos temporales localizados en las inmediaciones de las áreas intervenidas, posterior al aprovechamiento forestal se procederá a efectuar las actividades de protección, restauración y conservación de suelo y agua que a continuación se describen:



a) Barreras de ladera: Son montículos de materiales leñosos y hojarasca, colocados en laderas, en forma lineal y transversal a la pendiente, cuyo propósito es captar y retener escurrimientos superficiales y azolve por filtración.

Represas de madera: Son estructuras de troncos, morillos y ramas sobrepuestas, de diámetros mayores a 10 centímetros, que se colocan en el cauce de escurrimientos, en sentido transversal a la dirección del flujo, a fin de captar y retener escurrimientos y azolves por filtración.

Vigencia del Aprovechamiento Forestal: La posibilidad de corta en el presente estudio ha sido calculada para un período de 10 años; con lo que se hace factible el cumplimiento de los objetivos planteados y la recuperación de los volúmenes de cosecha programados; principio básico de la sustentabilidad en el manejo forestal. Por tal motivo, se establece como vigencia del aprovechamiento forestal, el periodo del 16 de febrero de 2017 al 15 de febrero de 2027.

Ciclo de Corta: Dado que la posibilidad de corta en el presente estudio ha sido calculada para un período de 10 años; se establece como ciclo de corta, cuatro anualidades, durante los años 2017-2018, 2019-2020, 2021-2022 y 2023-2024, por lo tanto los años de receso serán: 2018-2019, 2020-2021, 2022-2023, 2024-2025, 2025-2026 y 2026-2027.

Turno: Para fines del presente estudio se ha elegido como Sistema de Planeación el Método Mexicano de Ordenación de Bosques Irregulares (MMOBI); y como Sistema Silvícola, el Método de Cortas de Selección Individual; instrumentos ordenatorios que en su aplicación dan origen a un monte irregular de producción permanente y sostenida; por lo que en este caso no es posible determinar un turno; ya que este concepto corresponde a métodos de manejo de montes regulares.

La superficie incorporada al manejo forestal será de **113.54** hectáreas, mismas que serán divididas en 4 áreas de corta y está delimitada por las siguientes coordenadas:

POLÍGONO DEL PREDIO

VERTICE	X	Y	VERTICE	X	Y
1	379645	2132833	28	379743	2131171
2	379704	2132753	29	379584	2131177
3	379800	2132711	30	379352	2131186
4	379859	2132679	31	379313	2132058
5	379820	2132648	32	379227	2132029
6	379803	2132590	33	379073	2131992
7	379768	2132566	34	378997	2132010
8	379771	2132561	35	378976	2132012
9	379838	2132462	36	378838	2132020
10	379833	2132458	37	378743	2131989
11	379854	2132428	38	378645	2131993
12	379855	2132370	39	378627	2131994
13	379934	2132314	40	378524	2132011
14	380013	2132369	41	378518	2132074
15	380019	2132360	42	378514	2132111
16	380025	2132351	43	378513	2132119
17	380045	2132356	44	378505	2132184

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
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/1930/2017

18	380037	2132486		45	378599	2132381
19	380299	2132498		46	378657	2132460
20	380480	2132397		47	378786	2132446
21	380524	2132311		48	379198	2132316
22	380332	2131781		49	379150	2132836
23	380323	2131757		50	379394	2132898
24	380216	2131671		51	379501	2132957
25	380174	2131281		52	379556	2132970
26	380079	2131119		53	379624	2132942
27	379748	2131170				

LOS VOLUMENES DE APROVECHAMIENTO POR CADA ÁREA DE INTERVENCIÓN SERÁN LOS SIGUIENTES:

Área de corta	Anualidad		Área de producción (Ha.)	Posibilidad		Volumen por infraestructura (m³ vta)	Posibilidad + volumen por infraestructura (M³ vta)
	Fecha de inicio	Fecha final		Especie	M³ vta		
I	10/03/2017	09/03/2018	35.58	Pino	1,977.051	0.000	1,977.051
				Encino	33.168	0.000	33.168
				Hojosas	31.481	0.000	31.481
Subtotal					2,041.700	0.000	2,041.700
II	10/03/2019	09/03/2020	31.56	Pino	1,707.761	0.000	1,707.761
Subtotal					1,707.761	0.000	1,707.761
III	10/03/2021	09/03/2022	27.58	Pino	1,236.512	0.000	1,236.512
				Hojosas	140.121	0.000	140.121
Subtotal					1,376.633	0.000	1,376.633
IV	10/03/2023	09/03/2024	18.82	Pino	1,112.457	0.000	1,112.457
				Hojosas	29.890	0.000	29.890
Subtotal					1,142.347	0.000	1,142.347
Subtotal Pino			113.54	Pino	6,033.781	0.000	6,033.781
Subtotal Encino				Encino	33.168	0.000	33.168
Subtotal Hojosas				Hojosas	201.492	0.000	201.492
Total					6,268.441	0.000	6,268.441

Las especies que se aprovecharán son las siguientes:

Pino: *P. michoacana*, *P. montezumae*, *P. herrerae*, *P. leiophylla*; *P. Pseudostrobus*

Encino: *Q. rugosa* y *Q. laurina*

Hojosas: *Alnus acuminata* y *Arbutus xalapensis*

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

Di. 11/03/2017

**VINCULACIÓN CON ORDENAMIENTOS TÉCNICO JURIDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL**

Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, así como lo establecido en la fracción III del artículo 12 del REIA, que establece la obligación del "Promovente" de incluir en las manifestaciones de impacto ambiental, en su modalidad particular, el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que incluye el "Proyecto" ... *con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables*, en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso del suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el "Proyecto" y con los instrumentos jurídicos aplicables, considerando que el proyecto se ubicará en el municipio de Donato Guerra, Estado de México, dentro del Área Natural Protegida denominada "Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec"; fue verificada la información utilizando el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA) y le son aplicables los siguientes instrumentos normativos:

- **PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO GENERAL DEL TERRITORIO**, Documento Nacional regulatorio en materia ambiental publicado el Diario Oficial de la Federación el 07 de septiembre de 2012.
 - **MODELO DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DEL TERRITORIO EN EL ESTADO DE MÉXICO**, Documento Estatal regulatorio en materia ambiental, publicado en la Gaceta del Gobierno de fecha 4 de junio de 1999, actualizado el 19 de diciembre de 2006 y modificado el 27 de mayo de 2009.
 - **PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DE LA REGIÓN MARIPOSA MONARCA EN EL TERRITORIO DEL ESTADO DE MÉXICO (POERMM)**, publicado en la "Gaceta del Gobierno del Estado Libre y Soberano de México, con fecha 26 de diciembre de 2007.
 - **ÁREA DE PROTECCIÓN DE RECURSOS NATURALES "Zona Protectora Forestal de las cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Estado de México"**, cuyo acuerdo para su recategorización fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de junio de 2005.
 - **PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO REGIONAL DE LA SUBCUENCA VALLE DE BRAVO-AMANALCO**, publicado en la gaceta del Gobierno del Estado de México el 30 de octubre de 2003.
- a. **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio**, publicado el Diario Oficial de la Federación el 07 de septiembre de 2012. Establece que el sitio del "Proyecto" se ubica en la Unidad Ambiental Biofísica 55 Sierra Mil Cumbres, la cual tiene la siguiente característica:



UAB	NOMBRE DE LA UAB	RECTORES DEL DESARROLLO	COADYUVANTES DEL DESARROLLO	ASOCIADOS DEL DESARROLLO	POLITICA AMBIENTAL	NIVEL DE ATENCIÓN PRIORITARIA
55	SIERRA MIL CUMBRES	FORESTAL	DESARROLLO SOCIAL MINERÍA	AGRICULTURA GANADERÍA	RESTAURACIÓN Y APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE,	MEDIA

- b. Que el sitio del "Proyecto" se ubica en el área regulada por el **Modelo de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de México (MOETEM)**; instrumento de política ambiental que tiene como objetivo inducir los usos del suelo y las actividades productivas con la finalidad de lograr la protección del ambiente, la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, como soporte y guía a la regulación del uso del suelo. En este sentido, el Ordenamiento Ecológico Estatal se orienta al fomento del crecimiento económico y social de los recursos de la región, a elevar el nivel de vida de sus habitantes y al aprovechamiento racional de sus recursos naturales.

Que el **MOETEM** fue publicado en la Gaceta del Gobierno del Estado de México el 4 de Junio de 1999 y actualizado el 19 de diciembre de 2006 y modificado el 27 de mayo de 2009 y que conforme a las coordenadas geográficas descritas en el Documento Técnico Unificado presentado para el "Proyecto", éste se localiza en las siguientes Unidades de Gestión Ambiental (UGA's):

CLAVE DE LA UNIDAD	USO PREDOMINANTE	FRAGILIDAD AMBIENTAL	POLÍTICA AMBIENTAL	CRITERIOS DE REGULACION ECOLOGICA
Fo-5-229	Forestal	Máxima	Conservación	143-165, 170-178, 185, 196, 201-205
Ag-4-243	Agrícola	Alta	Conservación	109-131, 170-173, 187, 189, 190, 196

Política de Conservación

Cuando las condiciones de la unidad ambiental se mantienen en equilibrio, la estrategia de desarrollo sustentable será condicionada a la preservación, mantenimiento y mejoramiento de su función ecológicarelavante, que garantice la paermanencia, continuidad, reproducción y mantenimiento de los recursos . En tal situación, se permitirán actividades productivas de acuerdo a la factibilidad ambiental con restricciones moderadas que aseguren su preservación sin promover el cambio de uso del suelo.

El **MOETEM** plantea 205 criterios de regulación, los cuales son recomendaciones para ser consideradas en los siguientes ámbitos: a) desarrollo urbano, b) desarrollo rural, c) actividad minera de competencia estatal, d) manejo de áreas naturales protegidas.

Del análisis realizado por esta Delegación Federal referente a los Criterios de Regulación Ecológica aplicables a las Unidades de Gestión Ambiental, se destacan por la naturaleza del "Proyecto" los siguientes; asimismo se describen las medidas de solventación que propone el "Promovente" para cada una de ellas:



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%.
145. En áreas que presenten suelos delgados o con afloramientos de roca madre, no podrá realizarse ningún tipo de aprovechamiento, ya que la pérdida de la cobertura vegetal en este tipo de terrenos favorecería los procesos erosivos. También deberá contemplarse, de acuerdo al Programa de Conservación y Manejo, su restauración.
146. Las acciones de restauración son requisito en cualquier tipo de aprovechamiento forestal, no podrá haber otro.
147. La reforestación deberá realizarse exclusivamente con especies nativas, tratando de conservar la diversidad con la que se contaba originalmente.
148. La reforestación se podrá realizar por medio de semillas o plántulas obtenidas de un vivero.
149. Se realizarán prácticas de reforestación con vegetación de galería y otras especies locales, en las márgenes de los arroyos y demás corrientes de agua, así como en las zonas colindantes con las cárcavas y barrancas, con la finalidad de controlar la erosión y disminuir el azolvamiento.
150. En áreas forestales, la introducción de especies exóticas deberá estar regulada con base en un Programa de Conservación y Manejo autorizado por la autoridad federal correspondiente.
151. Los taludes en caminos deberán estabilizarse y reforestarse con especies nativas.
152. Veda temporal y parcial respecto a las especies forestales establecidas en el decreto respectivo.
153. Se prohíbe el derribo de árboles, la extracción de humus, mantillo y suelo vegetal sin la autorización previa competente.
154. Invariablemente, los aprovechamientos forestales deberán observar el reglamento vigente en la materia.
155. El programa de manejo forestal deberá garantizar la conservación de áreas con alto valor para la protección de servicios ambientales, principalmente las que se localizan en las cabeceras de las cuencas y la permanencia de corredores faunísticos.
156. En terrenos con pendiente mayor al 15%, se promoverá el uso forestal.
157. En el caso de las zonas boscosas, el aprovechamiento de especies maderables, deberá regularse a través de un dictamen técnico emitido por la autoridad correspondiente, que esté sustentado en un inventario forestal, en un estudio dasonómico y en capacitación a los ejidatarios y pequeños propietarios que sean dueños de los rodales a explotar.
159. Las cortas de saneamiento deberán realizarse en la época del año que no coincida con los períodos de eclosión de organismos defoliadores, barrenadores y/o descortezadores.
160. Para prevenir problemas de erosión, cuando se realicen las cortas de saneamiento en sitios con pendientes mayores al 30%, el total obtenido será descortezado y enterrado en el área.
161. En caso de que el material resultante de la corta se desrame y se abandone en la zona, éste será trozado en fracciones pequeñas y mezclado con el terreno para facilitar su descomposición y eliminar la posibilidad de incendios.
162. No se permite la eliminación del sotobosque y el aprovechamiento de elementos del bosque para uso medicinal, alimenticio, ornamental y/o construcción de tipo rural, queda restringido únicamente al uso local y doméstico.
163. Los aprovechamientos forestales de cada uno de los rodales seleccionados, deberán realizarse en los períodos posteriores a la fructificación y dispersión de semillas de las especies presentes.
165. Los tocones encontrados en las áreas seleccionadas para la explotación forestal no podrán ser removidos o eliminados, en especial aquellos que contengan nidos o madrigueras, independientemente del tratamiento silvícola de que se trate.
173. Se deberá crear viveros en los que se propaguen las especies sujetas al aprovechamiento forestal y las propias de la región.



174. Se prohíbe la extracción, captura y comercialización de las especies de fauna incluidas en la NOM-059-ECOL-94 y, en caso de aprovechamiento, deberá contar con la autorización y/o Programa de Conservación y Manejo correspondiente.
178. Salvaguardar la diversidad genética de las especies silvestres de las que depende la comunidad evolutiva; así como asegurar la preservación y el aprovechamiento sustentable de la biodiversidad del territorio estatal, en particular preservar las especies que están en peligro de extinción, las amenazadas, las endémicas, las raras y las que se encuentran sujetas a protección especial.
201. Se establecerá una franja de amortiguamiento en las riveras de los ríos. Esta área tendrá una amplitud mínima de 20 metros y será ocupada por vegetación arbórea.
- c. Que el sitio del "Proyecto" se ubica en el área regulada por el Ordenamiento ecológico de la Región de la Mariposa Monarca en el Territorio del Estado de México, en las Unidades de Gestión Ambiental 73 y 78, con las siguientes características:

CLAVE DE LA UNIDAD	USO PREDOMINANTE	POLÍTICA AMBIENTAL	CRITERIOS DE REGULACION ECOLOGICA
U 73	Provisión de bienes y servicios ambientales (PBSA)	Protección	L1, L6, L8
U 76	Forestal	Protección	L3, L5, L6, L8
U 78	Agricultura temporal de	Protección	L4, L6, L8

Política de Protección

Se aplica a las áreas naturales que son susceptibles de integrarse al Sistema de Áreas Naturales Protegidas federal o estatal, o que ya forman parte de él. Con esta política se busca proteger los ambientes naturales con características relevantes, con el fin de salvaguardar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos, así como salvaguardar la diversidad genética de las especies silvestres y acuáticas, principalmente endémicas, raras, amenazadas o en peligro de extinción.

- d. Que el sitio del "Proyecto" se ubica en el Área Natural Protegida denominada "Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec".

El acuerdo por el que se determina como Área Natural Protegida de competencia federal, con la categoría de Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los Terrenos Constitutivos de las Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de junio de 2005, establece lo siguiente:

"Que las cuencas de los ríos Valle de Bravo, Tilostoc, Malacatepec y Temascaltepec forman parte del Sistema Cutzamala, los cuales dotan de agua potable a la zona metropolitana de la Ciudad de México, incluyendo al Distrito Federal, así como a varios de los municipios conurbados en el Estado de México, lo que hace que el mantenimiento y conservación de la cuenca de origen de



esta agua resulte estratégico para el bienestar y paz social de una de las regiones más densamente pobladas del país”.

- e. Que el sitio del “Proyecto” se ubica en el área regulada por el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de La Subcuenca Valle de Bravo- Amanalco publicado en la Gaceta del Gobierno del Estado de México el 30 de octubre de 2003. Establece que el sitio del “Proyecto” se ubica en las Unidades de Gestión Ambiental, con las siguientes características:

CLAVE DE LA UNIDAD	USO PREDOMINANTE	POLÍTICA AMBIENTAL	FRAGILIDAD AMBIENTAL
Fo 2 28	Forestal	Restauración	Media
Fo 3 29	Forestal	Restauración	Alta

- IX. Que conforme al análisis realizado por esta Delegación Federal al “Proyecto”, le son aplicables y por lo tanto deberá ajustarse a las siguientes Normas Oficiales Mexicanas:

Normas Oficiales Mexicanas
NOM-019-SEMARNAT-2006, Que establece los lineamientos técnicos de los métodos para el combate y control de insectos descortezadores.
NOM-052-SEMARNAT-2005, Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.
NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.
NOM-060-SEMARNAT-1994, Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal.
NOM-061-SEMARNAT-1994, Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en la flora y fauna silvestres por el aprovechamiento forestal.
NOM-152-SEMARNAT-2006, Que establece los lineamientos, criterios y especificaciones de los contenidos de los programas de manejo forestal para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en bosques, selvas y vegetación de zonas áridas.

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DETECTADA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL “PROYECTO”.

- X. Que la fracción IV del Artículo 12 del REIA, dispone la obligación del “Promovente” de incluir en el Documento Técnico Unificado, una descripción del sistema ambiental (SA) donde se inserta el “Proyecto”, así como señalar la problemática ambiental detectada.

Al respecto, el “Promovente” manifestó que el SA se delimitó, para fines del presente estudio, en la región hidrológica No. 18 (RH18) la cual corresponde al Río Balsas, También conocido como Atoyac, Mezcala o Zacatula, es uno de los más importantes en la Republica, la Cuenca principal es la de “Río Cutzamala”. El Predio motivo del estudio se ubica dentro de la Subcuenca RH-18Gg Río Tilostoc, y en lo específico forma parte de la Microcuenca Arroyo los Hoyos y Arroyo Cerro Gordo.



Medio abiótico

En la zona del "Proyecto", Predio Particular Dos Fracciones del Terreno denominado Ojos de Agua, que forma parte del Rancho conocido con el nombre de El Ahuacate, ubicado en el municipio de Donato Guerra, Estado de México, el tipo de clima se define de la siguiente manera: C(w2) mismo que se describe como Clima Templado, húmedo, con verano fresco largo, temperatura media anual entre 20% 12°C y 18°C, temperatura del mes más frío entre -3°C y 18°C, menos de cuatro meses con temperatura mayor a 22°C, subhúmedo, precipitación anual entre 200 y 1,800 mm y precipitación en el mes más seco de 0 a 40 mm; lluvias de verano del 5 al 10.2% anual. En el territorio del municipio se tienen unidades del Cenozoico constituidas por materiales ígneos extrusivos como la andesita que son rocas con características vitrinas predominando los colores oscuros y sedimentarios como la brecha sedimentaria. El paleógeno o terciario temprano (Cenozoico), comprende el ciclo paleo-eoceno. El tipo de suelo en las subunidades presentes en el conjunto predial son las húmicas en primera instancia y en segunda la subunidad ócrica, la subunidad húmica se caracteriza por presentar altos contenidos de materia orgánica, esta característica es lo que le da la tonalidad oscura a los suelos, es importante mencionar que en el caso de la Unidad Acrisol, la acumulación de materia orgánica es mayor que en el caso de la unidad Andosol. Por su parte la subunidad ócrica se caracteriza por tener una capa superficial clara y pobre en materia orgánica y nutriente. En cuanto a hidrografía, en el área del proyecto, la hidrología superficial define un patrón de drenaje dendrítico (ramificado) asimétrico y una densidad regular o moderada de drenaje, por lo que se considera que la red de drenaje es eficiente y no existen escurrimientos perennes.

Medio biótico

Vegetación

El Predio motivo del presente estudio se encuentra ubicado en una zona de transición entre dos regiones biogeográficas: la neártica y la neotropical, donde confluyen de manera natural bosques de coníferas y bosques mixtos de coníferas y latifoliadas; por lo que la vegetación del área que motiva el presente estudio corresponde a masas mezcladas de pino, encino y otras latifoliadas; comunidades típicas de las zonas de transición.

Para la identificación de las especies forestales se realizaron diversos recorridos de campo y búsqueda en fuentes bibliográficas, a fin de identificar las especies de flora más prominentes del predio.

Las especies presentes en el sitio del "Proyecto" son las siguientes:

Familia	Especie	Nombre común	Estatus
ESTRATO ARBOREO			
Betulaceae	<i>Alnus acumunata</i>	Aile	
Ericaceae	<i>Arbutus xalapensis</i>	Madroño	
Fagaceae	<i>Quercus laurina</i>	Encino	
Pinaceae	<i>Pinus montezumae</i>	Pino lacio	
Pinaceae	<i>Pinus leiophylla</i>	Pino chino	
Pinaceae	<i>Pinus michocana</i>	Ocote	



Pinaceae	<i>Pinus herreare</i>	Ocote	
Pinaceae	<i>Pinus pseudostrobus</i>	Pino lacio	
ESTRATO ARBUSTIVO			
Asteraceae	<i>Ageratina glabrata</i>	hierba de la paloma	
Clethraceae	<i>Clethra mexicana</i>	Mamahuatle, jaboncillo	
Ericaceae	<i>Arbutus xalapensis</i>	Madroño	
Compositae	<i>Baccharis conferta</i>	Hierba del Carbonero	
Betulaceae	<i>Alnus acuminata</i>	Aile	
ESTRATO HERBACEO			
Crassulaceae	<i>echeveria secunda</i>	echeveria	
asteráceas	<i>Cirsium ehrenbergii</i>	Cardo santo	
Poaceae	<i>Paspalum conjugatum</i>	Mijo	

Fauna

Con relación a la presencia de fauna silvestre en el área de influencia del proyecto, con base en datos obtenidos en los recorridos de campo e información de los lugareños, así como datos de información bibliográfica a nivel subcuenca, considerando el rango altitudinal en donde se encuentra el predio, es probable encontrar:

Nombre científico	Nombre común	Frecuencia
Mamíferos		
<i>Peromyscus difficilis</i>	Ratón	Común
<i>Spermophilus variegatus</i>	Ardillón prieto	Regular
<i>Thomomys umbrinus</i>	Tuza	comun
<i>Didelphis virginiana</i>	Tlacuache	Común
<i>Sciurus aureogaster</i>	Ardilla	Abundante
<i>Sylvilagus floridanus</i>	Conejo	Abundante
Aves		
<i>Columbina inca</i>	Tórtola	Común
<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Cardenalito	Común
<i>Picoides scalaris</i>	Carpintero mexicano	Común
<i>Passer domesticus</i>	Gorrión	Común



<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate	Común
<i>Corvus imparatus</i>	Cuervo mexicano	Común
<i>Zenaida macroura</i>	Huilota	Común
<i>Zenaida asiatica</i>	Paloma de alas blancas	Común
Reptiles		
<i>Toluca lineata</i>	Culebra	Común
<i>Sceloporus ceneus</i>	Lagartija	Abundante

IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

XI. Que la fracción VI del artículo 12 del REIA establece que la MIA-P debe contener las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales; en este sentido, esta Delegación Federal considera que las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por el "Promovente" en el Documento Técnico Unificado son ambientalmente viables de llevarse a cabo, toda vez que previenen, controlan, minimizan y/o compensan el nivel de los impactos ambientales que fueron identificados y evaluados y que se pudieran ocasionar por el desarrollo del "Proyecto".

Para la evaluación de los posibles impactos ambientales a generarse con motivo de la ejecución del "Proyecto", se utilizó la **Matriz de Evaluación**, a partir de la cual se identificaron 26 eventos potenciales.

De los 26 impactos ambientales registrados, 14 (54%) son positivos y 12 (46%) son negativos. De estos últimos, 10 son de índole potencial, es decir probables y 2 son de ocurrencia obligada.

La totalidad de los impactos ambientales son de efecto temporal, es decir, son reversibles en el corto plazo, por lo que no se registran impactos negativos irreversibles. Asimismo, los impactos negativos son de índole no significativos, es decir, son mitigables.

Por lo antes expuesto y de conformidad con el análisis y evaluación realizados en el contexto del planteamiento, en el aprovechamiento de los recursos forestales maderables no se detecta ningún impacto con carácter permanente (irreversible) y/o significativo (no mitigable); situación que permite clarificar la procedencia en la ejecución del proyecto propuesto, toda vez que, no se registran impactos negativos irreversibles ni impactos negativos significativos. Para los impactos negativos previstos (de ocurrencia potencial y temporal), se hacen propuestas de prevención y mitigación, que constituyen compromisos aceptados por el "Promovente" y que garantizan la recuperación del ecosistema en el corto, mediano y largo plazo.

MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

En el DTU presentado, el "Promovente" describe un listado de los impactos negativos que se generarán con el aprovechamiento, así como las medidas de mitigación que serán observadas durante la ejecución del "Proyecto", las cuales se describen a continuación:



Componente o Factor Ambiental	Problemática Ambiental	Etapa del Aprovechamiento	Medidas			Tiempo y lugar de aplicación
			Preventivas	Mitigación	Correctivas	
Suelo	Erosión del suelo	Arrime de productos	Establecimiento de carriles de arrime y lugares específicos para operación de motogrua	Reforestación, de acuerdo a los especificado en el	Colocar transversalmente a la pendiente desperdicios del aprovechamiento	Cada año en donde se haya derribado arbolado; dentro de área de corta correspondiente
		Apertura y Rehabilitación de caminos	La apertura y rehabilitación de caminos, se evitara realizar en época de lluvias	La Apertura y Rehabilitación de caminos se realizara empleando solo materiales de la zona y de preferencia herramientas manuales, implementación de cortadillos	Posterior a la época de lluvias dar nuevamente mantenimiento acondicionando las obras en caminos	Cada año; dentro del área de corta que se esté ejerciendo
		Apertura de brechas cortafuego	Programación de apertura de brechas en áreas sin mucha pendiente	Implementación de cortadillos en los lugares con mayor pendiente, con el fin de evitar escurrimientos de sedimentos	Colocar el material resultante hacia abajo de la brecha a manera de bordo para retención de escurrimientos y sedimentos de suelo	De enero a mayo de cada año; dentro del área de corta y en áreas con regeneración
	Compactación del suelo	Derribo de arbolado	El derribo se realizará en forma direccional para evitar daños a la vegetación circundante y al propio suelo	En los sitios de caída del árbol, colocar residuos de forma transversal a la pendiente con el fin de favorecer la descomposición de materia orgánica	En los terrenos arbolados de condición plana o con pendiente suave, y que se encuentren desprovistos de regeneración, previo a la temporada de semillación (octubre-diciembre) se efectuarán trabajos de acuerdo a la problemática particular detectada en cada rodal, a fin de inducir a su regeneración natural	Durante el periodo de aprovechamiento forestal; dentro del área de corta que se esté ejerciendo
		Troceo del arbolado	Hasta donde sea posible realizar el arrime manual	El troceo se realizará en el sitio de caída y se construirán camiles de arrime		



		Transporte de productos	El prestador de los servicios técnicos forestales dará capacitación teórico-práctica al personal de campo que así lo requiera, respecto de la forma de llevar al cabo las actividades de: derribo, elaboración, arrime, carga, transporte apertura y la rehabilitación de caminos; a fin de reducir en lo posible la generación de impactos ambientales	No se permitirá el tránsito de vehículos fuera de los caminos existentes, y, en todo caso, la carga de los productos se realizará a pie de brecha	Dar mantenimiento adecuado a los caminos existentes antes y después de la época de lluvias para evitar el tránsito fuera de ellos	Durante el periodo de aprovechamiento forestal; dentro del área de corta que se esté ejerciendo
	Presencia de basura	Derribo	Se realizarán pláticas de concientización con el personal operativo, a fin de evitar que la basura inorgánica sea dispersada sin control dentro del Predio	Se destinará un lugar específico fuera de las áreas arboladas para depositar la basura, principalmente la inorgánica, generada durante las diferentes etapas del aprovechamiento, esta basura posteriormente será depositada en los lugares establecidos y autorizados por la autoridad municipal	Control de la basura: Posteriormente a los trabajos de aprovechamiento forestal se efectuarán jornadas de recolección de basura en el área de corta intervenida, a fin de retirar todo elemento extraño al bosque y de manera especial, los localizados en los cauces de escurrimientos y depósitos de agua	Durante todo el año; dentro del área de corta que se esté ejerciendo y en general dentro de todo el Predio
		Arrime				
		Carga				
		Transporte				
		Apertura y Rehabilitación de caminos				
		Apertura de brechas cortafuego				
Agua	Disminución de la cantidad	Derribo y troceo	El derribo se realizará de forma direccional para evitar la afectación a la vegetación adyacente y con ello afectar lo menos posible la capacidad de retención e infiltración de agua	Reforestación: Los trabajos de reforestación programados en cuanto se realicen contribuirán de manera progresiva en la captación e infiltración de escurrimientos de pluviales, reabasteciendo así a los mantos acuíferos locales	Colocar transversalmente a la pendiente desperdicios del aprovechamiento con el fin de evitar escurrimientos de agua con sedimentos de suelo.	Durante el periodo de aprovechamiento forestal; dentro del área de corta que se esté ejerciendo
		Arrime de productos	En cuanto sea posible, el arrime cuesta abajo se realizará en forma manual (con ganchos) y los productos serán encarrilados en línea y controlados en su descenso; a fin de evitar la remoción innecesaria del suelo y por ende escurrimientos			
		Transporte de productos	El prestador de los servicios técnicos forestales dará capacitación teórico-práctica al personal de campo que así lo requiera, respecto de la forma de llevar al cabo las actividades incluyendo el transporte de productos; a fin de reducir en lo posible la generación de impactos ambientales.	No se permitirá el tránsito de vehículos fuera de los caminos existentes, y, en todo caso, la carga de los productos se realizará a pie de brecha	Dar mantenimiento adecuado a los caminos existentes antes y después de la época de lluvias para evitar el tránsito fuera de ellos. Posterior a la época de lluvias dar nuevamente mantenimiento	Durante el periodo de aprovechamiento forestal; dentro del área de corta que se esté ejerciendo

SEMARNAT

SECRETARÍA DEL
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
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/1930/2017

		Se evitará al máximo el cruce de caminos sobre corrientes y cuerpos de agua y, de ser necesario, se construirán puentes, alcantarillas y/o vados con materiales de la región, con lo que se evitará la afectación de la calidad del agua		acondicionando las obras en caminos	
		Durante las distintas fases del proyecto, se prohibirá la operación de vehículos ostensiblemente contaminantes y salvo situaciones extraordinarias o situaciones de emergencia, se prohibirá la realización de actividades de reparación y servicio de las unidades en el monte.	Solo en casos extraordinarios, el mantenimiento a vehículos dentro del monte se podrá realizar, solamente que se tomen las medidas precautorias de protección al suelo y evitar el derramamiento de sustancia químicas en él; tales medidas podrán ser la colocación de materiales aislantes e impermeables para evitar la filtración de sustancias al suelo	Restringir e incluso no permitir el acceso al Predio de vehículos automotores que se detecten presenten fallas mecánicas frecuentemente,	
Disminución de la calidad	Derribo	Se respetaran áreas de protección a cauces y se evitara derribos de arbolado en ellas	Colocar transversalmente a la pendiente desperdicios del aprovechamiento con el fin de evitar escurrimientos; Los residuos del aprovechamiento forestal que no sean extraídos, serán colocados de manera transversal a la pendiente, especialmente en el fondo de barrancas; a fin de que retengan azolves	Colocar transversalmente a la pendiente desperdicios del aprovechamiento con el fin de evitar escurrimientos; Los residuos del aprovechamiento forestal que no sean extraídos, serán colocados de manera transversal a la pendiente, especialmente en el fondo de barrancas; a fin de que retengan azolves.	Durante el periodo de aprovechamiento forestal; dentro del área de corta que se esté ejerciendo
	Arrime	El arrime de productos no se realizara cerca de escurrimientos de agua			
	Carga	La carga se efectuara respetando las franjas de protección a cauces			Durante el periodo de aprovechamiento forestal; dentro del área de corta que se esté ejerciendo
	Transporte	Evitar lo máximo posible el cruce en escurrimientos de agua, prohibirá la realización de actividades de reparación y servicio de vehículos automotores en el monte.	Solo en casos extraordinarios, el mantenimiento a vehículos dentro del monte se podrá realizar, solamente	Restringir e incluso no permitir el acceso al Predio de vehículos automotores que se detecten presenten	Durante el periodo de aprovechamiento forestal; dentro del área de corta que se esté ejerciendo

Andador Valentin Gómez Farias No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.
Tel.: (722) 276 7800 www.semarnat.gob.mx

Página 29 de 31

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
 Unidad de Gestión Ambiental
 Departamento de Servicios Forestales y de Suelos
 Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/1930/2017

		Se evitará el cruce de caminos sobre corrientes y cuerpos de agua y, de ser necesario, se construirán puentes, alcantarillas y/o vados con materiales de la región, con lo que se evitará la afectación de la calidad del agua.	que se tomen las medidas precautorias de protección al suelo y evitar el derramamiento de sustancias químicas en él; tales medidas podrán ser la colocación de materiales aislantes e impermeables para evitar la filtración de sustancias al suelo.	fallas mecánicas frecuentemente	
	Apertura y Rehabilitación de caminos	La apertura y rehabilitación de caminos no se realizará en la época de lluvias para evitar un mayor desplazamiento de sedimentos.	Durante la apertura, el mantenimiento y la rehabilitación de caminos se buscará que la remoción de suelo sea mínima; asimismo, durante y después de los anteriores trabajos, parte del material que se utilice (grava, arena, tierra, etc.) será dispuesto en la parte superior de las cunetas para estimular la vegetación y tenga así una función estabilizadora.	Posterior a la época de lluvias dar nuevamente mantenimiento las obras en caminos.	Durante el periodo de aprovechamiento forestal; dentro del área de corta que se esté ejerciendo.
	Apertura de brechas cortafuego	Evitar el cruce de las brechas cortafuego en escurrimientos de agua.	Implementación de cortadillos en los lugares con mayor pendiente, con el fin de evitar escurrimientos de sedimentos.	Colocar el material resultante hacia abajo de la brecha a manera de borde para retención de escurrimientos y sedimentos de suelo.	Durante el periodo de aprovechamiento forestal; dentro del área de corta que se esté ejerciendo
Vegetación	Deforestación	Supervisión operativa: Durante la ejecución de los trabajos de campo, los ejidatarios, constituirán brigadas encargadas del control del pastoreo, la tala clandestina y el cambio de uso del suelo procediéndose en caso necesario, a presentar denuncias de ilícitos ante la Delegación Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de México.			Durante el periodo de aprovechamiento forestal; dentro del área de corta que se esté ejerciendo

[Handwritten signature]

Andador Valentín Gómez Farias No. 108, San Felipe Tlalmilolpan, Toluca Estado de México, C.P. 50250.
 Tel.: (722) 276 7800 www.semarnat.gob.mx

[Handwritten mark]

07/03/2017



Daños mecánicos	Derribo	<p>Para el derribo del arbolado se aplicará la técnica del "derribo direccional"; a fin de evitar daños a la regeneración natural y al arbolado circunvecino.</p>	<p>El marqueo se realizará de forma tal que no se generen claros al interior del rodal y en todo momento se respetarán los volúmenes residuales. Con este propósito y tratando de corregir daños mecánicos en el arbolado residual, que pudieran tener lugar durante el aprovechamiento forestal, el marqueo se realizará en dos etapas: al inicio se marcará del 85 al 90% de la posibilidad de corta programada, conservando un 10 a 15% del volumen de corta programado para corregir a la postre las posibles deficiencias y depurar la masa. Durante la ejecución de los trabajos se proveerá al personal operativo de los viveres necesarios para su alimentación, evitando y prohibiendo la utilización de especies de flora y/o fauna silvestres con este propósito.</p>	<p>El marqueo se realizará de forma tal que no se generen claros al interior del rodal y en todo momento se respetarán los volúmenes residuales. Con este propósito y tratando de</p>	<p>Durante el periodo de aprovechamiento forestal; dentro del área de corta que se esté ejerciendo</p>
		<p>La instalación de campamentos temporales tendrá lugar en sitios desprovistos de vegetación (claros); evitando así la remoción innecesaria de vegetación con este propósito.</p>			
Arribe de productos		<p>El arribe cuesta arriba se efectuará con motogrieta, jalando el trozo por el extremo delantero; a fin de evitar el daño innecesaria a la vegetación adyacente.</p>	<p>El marqueo se realizará de forma tal que no se generen claros al interior del rodal y en todo momento se respetarán los volúmenes</p>	<p>El marqueo se realizará de forma tal que no se generen claros al interior del rodal y en todo momento se respetarán los volúmenes residuales. Con este propósito y tratando de</p>	<p>Durante el periodo de aprovechamiento forestal; dentro del área de corta que se esté ejerciendo</p>

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

		<p>Cuando exista una regeneración abundante que se ponga en riesgo con el arrastre de los productos forestales, se procederá a efectuar el desrame y la extracción del fuste completo, para efectuar el troceo a pie de brecha.</p> <p>El amarre de la grúa se efectuará preferentemente en tocones o en árboles previamente marcados, pero cuando haya la necesidad de sujetarse de un arbol no marcado, éste será protegido con pisos de llantas o brazuelo; a fin de evitar su cinchado.</p> <p>La instalación de campamentos temporales tendrá lugar en sitios desprovistos de vegetación (claros); evitando así la remoción innecesaria de vegetación con este propósito.</p>	<p>residuales. Con este propósito y tratando de corregir daños mecánicos en el arbolado residual, que pudieran tener lugar durante el aprovechamiento forestal, el marqueo se realizará en dos etapas: al inicio se marcará del 85 al 90% de la posibilidad de corta programada, conservando un 10 a 15% del volumen de corta programado para corregir a la postre las posibles deficiencias y depurar la masa..</p>	<p>corregir daños mecánicos en el arbolado residual, que pudieran tener lugar durante el aprovechamiento forestal, el marqueo se realizará en dos etapas: al inicio se marcará del 85 al 90% de la posibilidad de corta programada, conservando un 10 a 15% del volumen de corta programado para corregir a la postre las posibles deficiencias y depurar la masa.</p>	
	Transporte de productos	No se permitirá el tránsito de vehículos fuera de los caminos existentes, y, en todo caso, la carga de los productos se realizará a pie de brecha.			
Reducción de la densidad	Derribo	Se demibara solamente el arbolado que se encuentra marcado para tal fin, se colocarán letreros preventivos respecto de la prohibición de la tala clandestina y el cambio de uso del suelo.	Los trabajos de reforestación programados y la inducción del establecimiento del renuevo natural en cuanto se realicen contribuirán de manera progresiva en la restauración de la densidad arborea en las áreas de corta intervenidas.	Los trabajos de reforestación programados y la inducción del establecimiento del renuevo natural en cuanto se realicen contribuirán de manera progresiva en la restauración de la densidad arborea en las áreas de corta intervenidas.	Durante el periodo de aprovechamiento forestal, dentro del área de corta que se esté ejerciendo
	Arrime	Cuando se cuente con trocería dispersa en el área intervenida, se efectuará el rejunte de ésta, concentrándola en un mismo sitio o en línea, conforme al jalón de la grúa; a fin de facilitar su extracción y evitar los daños innecesarios de la vegetación adyacente.	De conformidad con la incorporación de volúmenes durante el ciclo de corta y las bajas intensidades de corta propuestas permitirán en su conjunto lograr la recuperación de los volúmenes de corta extraídos.	De conformidad con la incorporación de volúmenes durante el ciclo de corta y las bajas intensidades de corta propuestas permitirán en su conjunto lograr la recuperación de los volúmenes de corta extraídos.	Durante el periodo de aprovechamiento forestal, dentro del área de corta que se esté ejerciendo



Reducción de ER	Derribo	Se derribará solamente el arbolado que se encuentra marcado para tal fin, se colocarán letreros preventivos respecto de la prohibición de la tala clandestina y el cambio de uso del suelo.	Los trabajos de reforestación programados y la inducción del establecimiento del renuevo natural en cuanto se realicen contribuirán de manera progresiva en la restauración de la densidad arbórea en las áreas de corta intervenidas.	Los trabajos de reforestación programados (numeral II.3.4.3.) y la inducción del establecimiento del renuevo natural en cuanto se realicen contribuirán de manera progresiva en la restauración de la densidad arbórea en las áreas de corta intervenidas.	Durante el periodo de aprovechamiento forestal; dentro del área de corta que se esté ejerciendo
			De conformidad con la incorporación de volúmenes durante el ciclo de corta y las bajas intensidades de corta propuestas permitirán en su conjunto lograr la recuperación de los volúmenes de corta extraídos.	De conformidad con la incorporación de volúmenes durante el ciclo de corta y las bajas intensidades de corta propuestas, permitirán en su conjunto lograr la recuperación de los volúmenes de corta extraídos.	Durante el periodo de aprovechamiento forestal; dentro del área de corta que se esté ejerciendo.
Incendios forestales	Todas las etapas durante el Manejo Forestal	En atención a la problemática que representan los incendios forestales en la zona, cada año, en la temporada de estiaje, se desarrollará un programa de prevención y combate de incendios forestales.	En su caso implementar acciones de recuperación o restauración en los terrenos afectados.	En su caso implementar acciones de recuperación o restauración en los terrenos afectados.	Durante el periodo de aprovechamiento forestal; dentro del área de corta que se esté ejerciendo
Plagas y enfermedades forestales	Todas las etapas durante el Manejo Forestal	Durante las visitas que el técnico realice al Predio se harán observaciones de campo para la detección oportuna de brotes virulentos de plagas y enfermedades; asimismo, el prestador de los servicios técnicos forestales capacitará a los ejidatarios para que coadyuven en la realización de estas labores. En caso de detectarse brotes en virulencia, se procederá de conformidad con la Norma Oficial Mexicana NOM-019-SEMARNAT-2006.	En su caso implementar acciones de recuperación o restauración en los terrenos afectados.	En su caso implementar acciones de recuperación o restauración en los terrenos afectados.	Durante el periodo de aprovechamiento forestal; dentro del área de corta que se esté ejerciendo

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
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/1930/2017

	Degradación de la calidad del bosque	Marqueo	El marqueo al arbolado a derribar será mediante tratamientos de selección.	El personal técnico, realizara recorridos periódicos para verificar que sea respetado el marqueo practicado.	Los trabajos de reforestación programados y la inducción del establecimiento del renuevo natural en cuanto se realicen contribuirán de manera progresiva en la restauración de la densidad arborea en las áreas de corta intervenidas.	Durante el periodo de aprovechamiento forestal, dentro del área de corta que se esté ejerciendo
Fauna Silvestre	Disminución de la población	Derribo	Se dejaran los árboles frutales de la región, esto con la finalidad de que funcionen como fuente permanente de alimento a la fauna silvestre; a fin de inducir la reproducción de las especies frugivoras y con ello, las de segundo y tercer eslabón en la cadena alimenticia local Al inicio de los trabajos de campo se prohibirá al personal operativo la cacería o captura de especies de fauna silvestre local. Aportación de viveres: Durante la ejecución de los trabajos de campo se proveerá al personal operativo de los viveres necesarios para su alimentación, evitando en lo posible la utilización de la flora y fauna silvestre con este propósito.	La regeneración natural, las reforestaciones propuestas y las ya existentes, así como los apilamientos de residuos del aprovechamiento forestal que se realicen en las inmediaciones de las áreas de corta contribuirán de manera importante en la generación de nuevos hábitats y sitios de anidación, refugio y/o madrigueras para la fauna silvestre local	La regeneración natural, las reforestaciones propuestas y las ya existentes, así como los apilamientos de residuos del aprovechamiento forestal que se realicen en las inmediaciones de las áreas de corta, contribuirán de manera importante en la generación de nuevos hábitats y sitios de anidación, refugio y/o madrigueras para la fauna silvestre local	Durante el periodo de aprovechamiento forestal; dentro del área de corta que se esté ejerciendo
		Arrime	Se colocarán letreros preventivos respecto del cuidado de la fauna silvestre y de la prohibición de la cacería furtiva.	La regeneración natural, las reforestaciones propuestas y las ya existentes, así como los apilamientos de residuos del aprovechamiento forestal que se realicen en las inmediaciones de las áreas de corta, contribuirán de manera importante	La regeneración natural, las reforestaciones propuestas y las ya existentes así como los apilamientos de residuos del aprovechamiento forestal que se realicen en las áreas de corta, contribuirán de manera importante en la generación de nuevos hábitats y sitios de	Durante el periodo de aprovechamiento forestal; dentro del área de corta que se esté ejerciendo

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

1

Página 1 de 1



		<p>Aportación de viveres: Durante la ejecución de los trabajos de campo se proveerá al personal operativo de los viveres necesarios para su alimentación, evitando en lo posible la utilización de la flora y fauna silvestre con este propósito.</p> <p>Al inicio de los trabajos de campo se prohibirá al personal operativo la cacería o captura de especies de fauna silvestre local.</p>	<p>en la generación de nuevos hábitats y sitios de anidación, refugio y/o madrigueras para la fauna silvestre local</p>	<p>anidación, refugio y/o madrigueras para la fauna silvestre local</p>	
	Carga	<p>Al inicio de los trabajos de campo se prohibirá al personal operativo la cacería o captura de especies de fauna silvestre local.</p> <p>Aportación de viveres: Durante la ejecución de los trabajos de campo se proveerá al personal operativo de los viveres necesarios para su alimentación, evitando en lo posible la utilización de la flora y fauna silvestre con este propósito.</p>	<p>La regeneración natural, las reforestaciones propuestas y las ya existentes, así como los apilamientos de residuos del aprovechamiento forestal que se realicen en las inmediaciones de las áreas de corta, contribuirán de manera importante en la generación de nuevos hábitats y sitios de anidación, refugio y/o madrigueras para la fauna silvestre local</p>	<p>La regeneración natural, las reforestaciones propuestas y las ya existentes, así como los apilamientos de residuos del aprovechamiento forestal que se realicen en las inmediaciones de las áreas de corta, contribuirán de manera importante en la generación de nuevos hábitats y sitios de anidación, refugio y/o madrigueras para la fauna silvestre local</p>	<p>Durante el periodo de aprovechamiento forestal; dentro del área de corta que se esté ejerciendo</p>
	Transporte	<p>Al inicio de los trabajos de campo se prohibirá al personal operativo la cacería o captura de especies de fauna silvestre local</p> <p>Aportación de viveres: Durante la ejecución de los trabajos de campo se proveerá al personal operativo de los viveres necesarios para su alimentación, evitando en lo posible la utilización de la flora y fauna silvestre con este propósito.</p>	<p>La regeneración natural, las reforestaciones propuestas y las ya existentes, así como los apilamientos de residuos del aprovechamiento forestal que se realicen en las inmediaciones de las áreas de corta, contribuirán de manera importante en la generación de nuevos hábitats y sitios de anidación, refugio y/o madrigueras para la fauna silvestre local</p>	<p>La regeneración natural, las reforestaciones propuestas y las ya existentes, así como los apilamientos de residuos del aprovechamiento forestal que se realicen en las inmediaciones de las áreas de corta, contribuirán de manera importante en la generación de nuevos hábitats y sitios de anidación, refugio y/o madrigueras para la fauna silvestre local</p>	<p>Durante el periodo de aprovechamiento forestal; dentro del área de corta que se esté ejerciendo</p>

1

	Apertura y Rehabilitación de caminos	<p>Al inicio de los trabajos de campo se prohibirá al personal operativo la cacería o captura de especies de fauna silvestre local.</p> <p>Aportación de viveres: Durante la ejecución de los trabajos de campo se proveerá al personal operativo de los viveres necesarios para su alimentación, evitando en lo posible la utilización de la flora y fauna silvestre con este propósito.</p>	<p>La regeneración natural, las reforestaciones propuestas y las ya existentes, así como los apilamientos de residuos del aprovechamiento forestal que se realicen en las inmediaciones de las áreas de corta, contribuirán de manera importante en la generación de nuevos hábitats y sitios de anidación, refugio y/o madrigueras para la fauna silvestre local.</p>	<p>La regeneración natural, las reforestaciones propuestas y las ya existentes, así como los apilamientos de residuos del aprovechamiento forestal que se realicen en las inmediaciones de las áreas de corta, contribuirán de manera importante en la generación de nuevos hábitats y sitios de anidación, refugio y/o madrigueras para la fauna silvestre local.</p>	<p>Durante el periodo de aprovechamiento forestal; dentro del área de corta que se esté ejerciendo</p>
	Apertura de brechas cortafuego	<p>Al inicio de los trabajos de campo se prohibirá al personal operativo la cacería o captura de especies de fauna silvestre local.</p> <p>Aportación de viveres: Durante la ejecución de los trabajos de campo se proveerá al personal operativo de los viveres necesarios para su alimentación, evitando en lo posible la utilización de la flora y fauna silvestre con este propósito.</p>	<p>La regeneración natural, las reforestaciones propuestas y las ya existentes, así como los apilamientos de residuos del aprovechamiento forestal que se realicen en las inmediaciones de las áreas de corta, contribuirán de manera importante en la generación de nuevos hábitats y sitios de anidación, refugio y/o madrigueras para la fauna silvestre local.</p>	<p>La regeneración natural, las reforestaciones propuestas y las ya existentes, así como los apilamientos de residuos del aprovechamiento forestal que se realicen en las inmediaciones de las áreas de corta, contribuirán de manera importante en la generación de nuevos hábitats y sitios de anidación, refugio y/o madrigueras para la fauna silvestre local.</p>	<p>Durante el periodo de aprovechamiento forestal; dentro del área de corta que se esté ejerciendo</p>
Perdida de hábitat	Derribo	<p>Al inicio de los trabajos de campo se prohibirá al personal operativo la cacería o captura de especies de fauna silvestre local.</p>	<p>La regeneración natural, las reforestaciones propuestas y las ya existentes, así como los apilamientos de residuos del aprovechamiento forestal que se realicen en las inmediaciones de las áreas de corta, contribuirán de manera importante en la generación de nuevos hábitats y sitios de anidación, refugio y/o madrigueras para la fauna silvestre local.</p>	<p>La regeneración natural, las reforestaciones propuestas y las ya existentes, así como los apilamientos de residuos del aprovechamiento forestal que se realicen en las inmediaciones de las áreas de corta, contribuirán de manera importante en la generación de nuevos hábitats y sitios de anidación, refugio y/o madrigueras para la fauna silvestre local.</p>	<p>Durante el periodo de aprovechamiento forestal; dentro del área de corta que se esté ejerciendo</p>



De esta forma, con las medidas de mitigación propuestas por el "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 que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal, ésta fue favorable al "Proyecto", quedando asentado en el Acuerdo No. 010/08/2016, 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:

Acuerdo No. 010/08/2016. Se acuerda por unanimidad de votos, emitir opinión favorable para que la SEMARNAT expida la autorización del Documento Técnico Unificado para el aprovechamiento forestal maderable Predio Particular Dos Fracciones del Terreno denominado Ojos de Agua, que formó parte del Rancho conocido con el nombre de El Ahuacate, Municipio de Donato Guerra, Estado de México, promovido por [REDACTED]

Por lo antes expuesto y de acuerdo con la ubicación, dimensiones, características o alcances del "Proyecto", no se prevén impactos ambientales significativos, que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, además de que los efectos en el o los ecosistemas que pudieran ser afectados podrán ser mitigados y/o compensados con las medidas preventivas y de mitigación señaladas en la información presentada por el "Promovente" en el Documento Técnico Unificado y la información complementaria, por lo que esta Delegación Federal considera que son viables de realizarse en virtud de que se orientan a evitar o reducir al mínimo los efectos negativos que sobre el ambiente ocasionará el "Proyecto".

Conforme a lo anterior y con fundamento en lo dispuesto en el Artículo 8, párrafo segundo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; en los artículos 32 Bis fracción I, III, XXX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; artículos 28 fracciones V y XI de la LGEEPA; 5º incisos N) fracción IV y S), 12 y 15 de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA); 75, 76 y 77 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; "Norma Oficial Mexicana NOM-152-SEMARNAT-2006, que establece los lineamientos, criterios y especificaciones de los contenidos de los programas de manejo forestal para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en bosques, selvas y vegetación de zonas áridas", en relación con los artículos Segundo fracción II párrafo segundo y fracción III, Quinto fracción II, Octavo, Décimo, Décimo Primero, Décimo Segundo y Décimo Tercero del "Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan", 2 fracción XXX, 38, 39 y 40 fracción IX incisos "c" y d) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, esta Delegación Federal determina que el desarrollo del "Proyecto" en cuestión ES PROCEDENTE; por lo tanto, ha resuelto **AUTORIZAR EL PROGRAMA DE MANEJO FORESTAL MADERABLE Y LA MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL DE MANERA CONDICIONADA, sujeto a los siguientes:**

TÉRMINOS

PRIMERO. - SE AUTORIZA el aprovechamiento forestal maderable en una superficie de 113.54 hectáreas, de un total de 137.80 hectáreas para el desarrollo del "Proyecto" denominado "Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal Maderable del Predio Particular Dos Fracciones del Terreno denominado Ojos de Agua, que forma parte del Rancho conocido con el nombre de El



Ahuacate", ubicado en el Municipio de Donato Guerra, Estado de México", que se encuentra ubicado en el ANP denominada Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Estado de México, promovido por [REDACTED] en su carácter de Apoderado Legal de La C. Eddalys Restrepo de González, Propietaria del predio.

SEGUNDO.- La presente resolución tendrá una **vigencia de 10 años** en 4 intervenciones para realizar las actividades de aprovechamiento forestal maderable y la extracción de las materias primas forestales, sus productos y subproductos resultantes, durante los años 2017-2018, 2019-2020, 2021-2022 y 2023-2024, por lo tanto los años de receso serán: 2018-2019, 2020-2021, 2022-2023, 2024-2025, 2025-2026, y 2026-2027.

La vigencia del aprovechamiento forestal maderable será del **10 de marzo de 2017 al 09 de marzo de 2027** para realizar las actividades señaladas en el **Considerado VIII**

TERCERO.- La presente resolución no autoriza otra actividad que no esté listada en el **Considerando VIII** del presente oficio resolutivo.

CUARTO.- El "**Promovente**" queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el Artículo 50 del REIA, en caso de que desista realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, para que esta Delegación Federal proceda conforme a lo establecido en la fracción II del mismo artículo y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

QUINTO.- El "**Promovente**" en caso 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 del presente oficio resolutivo. Para lo anterior el "**Promovente**" deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal, previo al inicio de las actividades que se pretenden modificar del "**Proyecto**".

SEXTO.- La presente sólo se refiere a los aspectos ambientales de las obras y actividades correspondientes al "**Proyecto**" por lo que es obligación del "**Promovente**", tramitar y obtener las autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y similares ante otras autoridades que sean requisito para la operación del mismo.

SÉPTIMO.- De conformidad con lo dispuesto por el Artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, las actividades autorizadas del "**Proyecto**", estarán sujetas a la descripción contenida en Documento Técnico Unificado, a los planos incluidos en ésta, así como a lo dispuesto en el presente oficio resolutivo y a las siguientes:

CONDICIONANTES

- 1.- El responsable Técnico de la ejecución del programa de manejo forestal será el **Ing. Modesto Pineda Pérez**, inscrito en el Registro Forestal Nacional en el Libro MEX., Tipo UI, Volumen 3, Número 48, Año 16; y será responsable solidario con el "**Promovente**" del aprovechamiento, conforme a lo dispuesto por el artículo 108 fracción II de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

- 2.- El método de señalización de los árboles en pie a derribar deberá hacerse en la base del tocón conforme a continuación se indica:

Medio de marqueo / identificación	Monograma / color
MARTILLO	MP-2516

- 3.- Se asigna el siguiente Código de Identificación para el predio, el cual deberá indicarse en la documentación que se utilice para acreditar la legal procedencia de las materias primas forestales maderables, productos y subproductos que se obtengan del aprovechamiento.

Nombre del predio	Código de identificación
Predio Particular Dos Fracciones del Terreno denominado Ojos de Agua, que forma parte del Rancho conocido con el nombre de El Ahuate	D-15-032-OJO-001/17

- 4.- El "Promovente" está obligado a realizar las actividades complementarias programadas para todo el ciclo de corta y que se enuncian en el capítulo denominado "Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales del Documento Técnico Unificado.
- 5.- Además de las restricciones de protección ecológica previstas en el Documento Técnico Unificado, se deberán cumplir en lo conducente con los criterios y especificaciones técnicas establecidas en la Norma Oficial Mexicana **NOM-060-SEMARNAT-1994**. Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal, al igual que para la **NOM-061-SEMARNAT-1994**. Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en la flora y fauna por el aprovechamiento forestal y lo aplicable de la **NOM-059-SEMARNAT-2010** y **NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007**.
- 6.- En caso de que exista cambio de responsable técnico, deberá avisar por escrito en un plazo no mayor de quince días hábiles después de realizado el cambio. Dicho escrito deberá acompañarse de un informe sobre el estado que guarda la ejecución del Documento Técnico Unificado a la fecha en que el sustituto recibe la responsabilidad, conforme a lo dispuesto por el artículo 83 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.
- 7.- La movilización de las materias primas resultantes del aprovechamiento deberá hacerla en apego a lo establecido en el artículo 115 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como 95 y 96 de su Reglamento.
- 8.- Los trámites de solicitud de remisiones forestales para el transporte de materias primas forestales que se obtengan del aprovechamiento forestal autorizado, deberá realizarlos ante la Delegación Federal de esta Secretaría en el Estado de México, Órgano que cuenta con las atribuciones establecidas para tal efecto en el artículo 40 fracción XXXIII del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- 9.- De conformidad con los artículos 62 fracción IX de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 27 de su Reglamento, deberá presentar anualmente un informe que señale las distintas actividades en la ejecución, desarrollo y cumplimiento del Documento Técnico Unificado. El informe anual deberá

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
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/1930/2017

contener la información de enero a diciembre y presentarse dentro del primer bimestre siguiente del año que se informe.

- 10.- Llevar a cabo actividades de prevención y combate de plagas, enfermedades e incendios forestales, para tal efecto durante el desarrollo de la primera anualidad deberá realizar la apertura de brechas corta fuego por los linderos del predio y durante los años siguientes del ciclo de corta se dará mantenimiento a las mismas.
- 11.- En el caso de áreas donde no se establezca la regeneración natural, deberá aplicar el programa de reforestación propuesto en el Documento Técnico Unificado considerando áreas forestales diferentes a las del aprovechamiento, en donde el renuevo no se ha establecido con la densidad y calidad suficiente o la cantidad del mismo no cubre la totalidad del sitio y donde se ha afectado de manera significativa la vegetación forestal y la productividad del suelo.
- 12.- Evitar y controlar el pastoreo dentro de las áreas que se estén regenerando en forma natural o que se hayan reforestado, para no dañar el renuevo, si es necesario cercar estas áreas con la finalidad de evitar el acceso del ganado.
- 13.- En los sitios con riesgo de erosión, así como en aquellas áreas que van incrementando su grado de erodabilidad como resultado de la aplicación del tratamiento, se deberá de aplicar prácticas de conservación de suelos.
- 14.- Liberar el renuevo cuando la vegetación herbácea este interfiriendo con su desarrollo, previa presentación y validación del documento técnico que así lo demuestre ante esta Delegación Federal.
- 15.- Queda prohibido instalar campamentos o algún tipo de infraestructura temporal o permanente en las áreas forestales del predio con la finalidad de evitar cambio de uso de suelo en dichas áreas.
- 16.- Queda prohibido derramar combustibles, grasas, aceites e hidrocarburos al suelo, subsuelo, cuerpos y causes permanentes o intermitentes de agua en las diferentes áreas del predio.
- 17.- Queda prohibido realizar quemas dentro de las áreas forestales.
- 18.- Queda prohibido establecer forestaciones con propósitos de producción comercial (Plantaciones Forestales Comerciales), en sustitución de la vegetación natural de los terrenos forestales del predio.
- 19.- La presente autorización podrá ser suspendida, extinguida, anulada o revocada por cualquiera de los supuestos contemplados en los artículos 65, 66, 67 y 68 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Asimismo, podrá declararse su caducidad cuando no se ejerza durante el término de su vigencia, conforme a lo dispuesto por el artículo 69 y 70 de dicho ordenamiento legal.
- 20.- Aquellas áreas donde la pendiente sea mayor a 80 % o que se encuentren cercanas a cauces naturales, deberán ser excluidas del aprovechamiento.
- 21.- De conformidad con lo establecido en el artículo 5º de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable: *"La propiedad de los recursos forestales comprendidos dentro del territorio nacional corresponde a los ejidos, las comunidades, pueblos y comunidades indígenas, personal físicas y morales, la Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios que sean propietarios de los terrenos donde aquellos se ubiquen. Los procedimientos establecidos por esta Ley no alterarán el régimen de propiedad de dichos terrenos."*

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

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
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/1930/2017

- 22.- El **"Promovente"** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, protección, control, mitigación y restauración propuestas en el Documento Técnico Unificado presentado para llevar a cabo el **"Proyecto"**, así como de los **Términos y Condicionantes** establecidas en la presente resolución. El **"Promovente"** será responsable de que la calidad de la información presentada en los reportes e informes, permita a la autoridad correspondiente evaluar y en su caso certificar el cumplimiento de los **Términos y Condicionantes**.
- 23.- El **"Promovente"** deberá dar cabal cumplimiento a las Normas Oficiales Mexicanas enlistadas en el Considerando IX del presente oficio resolutivo.
- 24.- Deberá dar un adecuado manejo a los residuos peligrosos generados con base en lo establecido en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento.
- 25.- El **"Promovente"** deberá cumplir con lo establecido en el Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) que anexa en el DTU, así como las expuestas en el presente oficio resolutivo, para lo cual se deberá de designar un responsable ambiental que coordine y evalúe el éxito de dichas medidas a través de indicadores, así como el de realizar las acciones correctivas cuando no se obtengan los resultados esperados al aplicar las medidas de prevención y mitigación y será responsable además de observar la política relativa a la obligación que tienen autoridades y particulares para asumir la responsabilidad de protección del equilibrio ecológico, así mismo estas acciones tienen como objetivo el coadyuvar a concretar la política de prevención de las causas que generan los desequilibrios ambientales, materializando el objetivo medular de la evaluación del impacto ambiental. En su caso, las modificaciones de dicho PVA deberán entregarse a esta Delegación Federal, en un plazo no mayor a tres meses, contados a partir de la recepción del presente resolutivo y ser implementado, presentado de forma anual los informes en caso de no haber ninguna observación por parte de esta Delegación Federal; dicho PVA deberá completarse con la siguiente información:
- Indicadores para cuantificar el éxito de las medidas instrumentadas
 - Acciones de respuesta cuando con la aplicación de las medidas no se obtengan los resultados esperados
 - Medidas aplicadas a los impactos no previstos y de posterior aparición en la ejecución de las actividades del **"Proyecto"**.

El **"Promovente"** deberá complementar el PVA que presentó en el Documento Técnico Unificado, incluyendo lo siguiente:

Las acciones de conservación y protección a la fauna silvestre de la región, que deberán incluir un estudio prospectivo sobre la presencia o ausencia de las especies de flora y fauna silvestres con alguna categoría de Riesgo conforme a lo establecido en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, dicho estudio prospectivo así como, el programa en cita, deberá incluir entre otros, los siguientes aspectos:

- I. Metodologías a utilizar.
- II. Técnicas que se aplicarán.
- III. Calendarización de las actividades a desarrollar.
- IV. Manejo e interpretación de los resultados, incluyendo los criterios que se emplearán para determinar la eficiencia y eficacia de las distintas actividades que incluirá el programa.
- V. Análisis de los posibles impactos residuales no previstos, con el fin de determinar las medidas de mitigación o compensación adicionales que deberá realizar la promovente.

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

Página 1



- VI. Estimación de costos involucrados en la elaboración e instrumentación del programa, desglosando el costo de todas y cada una de las acciones que comprende, así como los costos directos e indirectos.
- 26.- El **"Promovente"** deberá instalar al inicio del **"Proyecto"** por lo menos 5 letreros alusivos en puntos visibles sobre las actividades que se pretenden llevar a cabo.
- 27.- En caso de que durante la ejecución del **"Proyecto"** se identifique la presencia de fauna silvestre, ésta deberá ser reubicada o ahuyentada hacia sitios con vegetación natural o sitios de anidación fuera del sitio del **"Proyecto"**.
- 28.- Se deberá limitar la remoción de la vegetación estrictamente a la autorizada en el presente resolutivo a través de la delimitación de la superficie a intervenir.
- 29.- 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, ni maquinaria pesada. La remoción de la vegetación deberá realizarse de forma gradual y direccional para evitar daños al renuevo y a la vegetación aledaña a las áreas del **"Proyecto"**.
- 30.- Previo a las labores de desmonte, 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 las zonas de trabajo indicadas en el Documento Técnico Unificado presentado, en el que se deberán considerar las especies de lento desplazamiento, así como aquellas de interés biológico para su conservación. Asimismo, se hace de su conocimiento que están prohibidas las actividades de captura y/o cacería con fines de comercialización, tráfico, posesión y/o cautiverio de especies de fauna silvestre.
- 31.- Deberá establecer un programa de rescate y reubicación de las especies de flora silvestre, en el que se deberán 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 están prohibidas las actividades de colecta, comercialización, tráfico, posesión de las especies de flora silvestre que se encuentren en el área del **"Proyecto"** y en las áreas adyacentes al mismo. Los resultados deberán indicar el número de individuos rescatados y reubicados por especie, descripción de las técnicas de rescate y de reubicación, trabajos de mantenimiento para garantizar su sobrevivencia, acciones de evaluación y monitoreo. De igual manera 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.
- 32.- De conformidad con los criterios establecidos en el MOETEM deberá:
- 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%. Los taludes en caminos deberán estabilizarse y reforestarse con especies nativas. En áreas que presenten suelos delgados o con afloramientos de roca madre, no podrá realizarse ningún tipo de aprovechamiento, ya que la pérdida de la cobertura vegetal en este tipo de terrenos favorecería los procesos erosivos. Los tocones encontrados en las áreas seleccionadas para el aprovechamiento forestal no podrán ser removidos o eliminados, en especial aquellos que contengan nidos o madrigueras.



- 33.- Los residuos forestales resultantes del aprovechamiento forestal deberán ser triturados o picados y esparcidos o acomodados en curvas de nivel en áreas destinadas a la reforestación y conservación de suelos, preferentemente de forma adyacente a la pendiente en el área del "Proyecto", evitando su apilamiento y que con esto se genere la construcción de cauces de agua, que provoquen erosión.
- 34.- Presentar en un plazo de **tres meses** un inventario de la flora y fauna silvestres que se encuentra distribuida en la zona del "Proyecto", el cual se deberá realizar a través de técnicas y métodos de muestreo de campo y señalar cada uno de ellos.
- 35.- Presentar un Programa de Rescate y Reubicación de encontrarse las especies: *Salaginella porphyrospora* (*selaginela*); *Conopsis biserialis* (culebra terrestre dos líneas); y *Sceloporus grammicus subsp. microlepidotus* (Lagartija) que se encuentran listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 bajo las categorías de en peligro de extinción, Amenazada y Sujeta a protección especial, respectivamente.
- 36.- Deberá presentar en un periodo de **tres meses** un Programa de evaluación y seguimiento ambiental, incluyendo indicadores de éxito; además de presentar los informes anuales del mismo.
- 37.- Los bordes de caminos rurales deberán ser protegidos con árboles y arbustos nativos, así como realizar acciones de reductores de velocidad y señalamientos de protección de la fauna. Asimismo el "Promovente" deberá llevar a cabo la restauración y rehabilitación de suelos y mantener la calidad de ríos, cuerpos de agua y manantiales.

OCTAVO.- El "Promovente" es el único 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 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 aprovechamiento forestal maderable de quien pretenda ser el nuevo "Promovente".

La presente resolución a favor del "Promovente" es personal, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 49, segundo párrafo del REIA, en el cual dicho ordenamiento dispone que el "Promovente" deberá de dar aviso a la Secretaría del cambio de titularidad del "Proyecto", esta Delegación Federal dispone que en caso de que tal situación ocurra y de que el "Promovente" pretenda transferir la titularidad de su propiedad o parte de la misma, el contrato de transferencia de la propiedad deberá incluir la obligación total o la obligación solidaria del cumplimiento de los **Términos y Condicionantes** establecidos en el presente oficio resolutivo y tal situación deberá comunicarla por escrito a esta autoridad, anexando copia notariada de los documentos que ofrezcan evidencia del cumplimiento de lo aquí dispuesto. Evaluada la documentación ingresada, esta Delegación Federal determinará lo procedente y en su caso acordará la transferencia.

NOVENO.- El responsable de la ejecución del "Proyecto" será [REDACTED] en su carácter de Apoderado Legal de la C. Eddalys Restrepo González, propietaria el predio particular denominado Dos Fracciones del Terreno denominado Ojos de Agua, que formó parte del Rancho conocido con el nombre de El Ahuacate", Municipio de Donato Guerra, Estado de México", como "Promovente" de la autorización.

SEMARNAT

SECRETARÍA DEL
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
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. DFMARNAT/1930/2017

En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el sitio del "Proyecto", así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas para el mismo, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas medidas de seguridad previstas en el artículo 170 de la LGEEPA.

DÉCIMO.- La SEMARNAT, a través de la PROFEPA, vigilará el cumplimiento de los **Términos y Condicionantes** establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en la materia.

DÉCIMO PRIMERO.- El "Promovente" deberá mantener en el domicilio registrado en el Documento Técnico Unificado presentado, copias respectivas del expediente que contenga los informes de cumplimiento de los **Términos y Condicionantes** del presente oficio resolutivo, del Documento Técnico Unificado, así como del propio oficio resolutivo. Lo anterior para efectos de mostrarlas a la autoridad que así lo requiera.

DÉCIMO SEGUNDO.- Se deberán realizar labores de difusión e instalar letreros en sitios visibles y mantas en los vehículos que transporten los productos resultantes, con el objeto de informar a la población sobre las actividades que se están realizando. Dichas mantas deberán tener el siguiente texto: **"EXTRACCION DE ARBOLADO POR APROVECHAMIENTO FORESTAL MADERABLE AUTORIZADO CON OFICIO No. DFMARNAT/1930/2017"**.

ATENTAMENTE
EL DELEGADO FEDERAL

MÁXIMO QUINTANA HADDAD

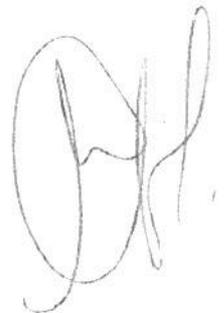
SRIA. DE MEDIO AMBIENTE
Y REC. NATURALES
DÉCIMO SEGUNDO
10 MAR 2017
DELEGACION FEDERAL
EN EL ESTADO DE MEXICO

c.c.p.- Lic. Augusto Mirafuentes Espinosa.- Director General de Gestión Forestal y de Suelos.- Ciudad de México.
Lic. Alejandro del Mazo Maza.- Presidente de la CONANP.- Ciudad de México.
M. C. Ana Margarita Romo Ortega.- Delegada de la PROFEPA en el Estado de México.- Toluca Méx.
Mtra. Yolotsi de Jesús Olivares Rosales.- Directora General de PROBOSQUE del Gobierno del Estado de México.- Metepec, Méx.
Ing. Ernesto Marín Mercado.- Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.- Edificio.

Bitácora: 15/L7-0178/06/16

MQH'EMM'MMH'VVM

- I. Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de México
- II. Versión pública de Autorización para el Aprovechamiento Forestal Maderable (DTU).
- III. Parte o sección clasificada: Datos personales.
- IV. Clasificación de información confidencial con fundamento en la LGTAIP artículo 116 y LFTAIP artículo 113, fracción I; por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada o identificable.
- V. Firma del titular del área ~~Maximo~~ Quintana Haddad
- VI. Fecha de sesión del Comité: 27/enero/2017; número de acta: 02/2017

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'MH' or similar initials, located in the bottom right corner of the page.