

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/1736/2018

Toluca, México, a 22 de marzo de 2018



Recibi Original 28-03-2018
[Handwritten signature]

BIENES COMUNALES DE CALIMAYA
PRESIDENTE DEL COMISARIADO
DE BIENES COMUNALES
P R E S E N T E

A consecuencia de analizar, integrar, evaluar y **VISTO** para resolver la solicitud de autorización del "Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal" recibida en esta Delegación Federal el 07 de Agosto de 2017, correspondiente al proyecto denominado, "**Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal Maderable del predio denominado "Bienes Comunales de Calimaya", Municipio de Calimaya, Estado de México**", ubicado en el ANP denominada Área de Protección de Flora y Fauna "Nevado de Toluca", promovido por *[Nombre]* en su carácter de Presidente del Comisariado de los Bienes Comunales, a desarrollarse en el **Predio de referencia**, que para los efectos del presente oficio resolutivo serán identificados como el "**Proyecto**" y el "**Promovente**" respectivamente, y

RESULTANDO

1. Que el 07 de Agosto de 2017, se recibió en esta Delegación Federal el escrito mediante el cual el "**Promovente**" ingresó la solicitud de autorización para el "Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal" y anexos del "**Proyecto**", a realizarse en el predio denominado **Bienes Comunales de Calimaya, Municipio de Calimaya, Estado de México**, para su correspondiente evaluación y dictaminación, al cual se le asignó el número de bitácora 15/L7-0100/08/17.
2. Que el 07 de Agosto de 2017, esta Delegación Federal notificó de manera presencial al "**Promovente**" a través de la cédula de notificación con No. de folio 070, 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 11 de Agosto de 2017, se recibió en esta Delegación Federal el escrito mediante el cual el "**Promovente**" presentó el extracto del "**Proyecto**", publicado en el periódico "El Valle", el 08 de agosto de 2017, dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. (LEGEPA).
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 de "Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal" en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el Artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental, el 10 de Agosto de 2017, la SEMARNAT publicó a través de la separata número DGIRA/044/2017 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, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó el "**Promovente**", para que la Delegación Federal, en uso de las atribuciones que le confiere el artículo 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**".



[Handwritten signature]

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

5. OPINIONES SOLICITADAS

Que el 24 de Agosto de 2017, 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 Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) Delegación Estado de México, a través del oficio No. DFMARNAT/5116/2017.
 - A la Protectora de Bosques (PROBOSQUE) del Gobierno del Estado de México, a través del oficio No. DFMARNAT/5117/2017.
 - A la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), a través del oficio No. DFMARNAT/5118/2017.
 - A la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), a través del oficio No. DFMARNAT/5119/2017.
6. Que el 21 de Agosto de 2017, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 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 Fariás No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan, Municipio de Toluca, Estado de México.

7. ANÁLISIS DE OPINIONES

Que mediante oficio PFFA/17.1/8C.17.3/007754/2017 de fecha 13 de Septiembre de 2017, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, Delegación Estado de México, emitió la opinión técnica referente al "Proyecto", del 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 en base a las coordenadas y/o ubicación geográfica, de que se precisan en el contenido del CD anexo, se determina que el proyecto denominado "Aprovechamiento Forestal Maderable en los Bienes Comunes de Calimaya", municipio de Calimaya, Estado de México, No cuenta con ningún procedimiento administrativo instaurado dentro de esta Procuraduría Federal de Protección al Ambiente Delegación Estado de México.*

Que mediante oficio No. 212H12000-0345/2017 de fecha 22 de septiembre de 2017, la Protectora de Bosques (PROBOSQUE) del Gobierno del Estado de México, emitió la opinión técnica referente al "Proyecto", del cual se destaca lo siguiente:

- *Corregir la clasificación de superficie y presentarla de acuerdo al artículo 28 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Así mismo, indicar la superficie que se tiene autorizada como plantaciones forestales comerciales e indicar en el plano correspondiente.*
- *Presentar la superficie del predio y la de producción, según sea el caso, en todos los cuadros y memorias de cálculo.*



M. G. Fariás

- Presentar los tratamientos complementarios que se van a realizar en el predio, en alguno de los planos presentados o en un plano diferente.

Que mediante oficio No. F00.6.DRCEN/1480/17, de fecha 05 de diciembre de 2017, la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas**, a través de la **Dirección Regional Centro y Eje Neovolcánico**, emitió la opinión técnica referente al "Proyecto", del cual se destaca lo siguiente:

I.- Características generales del proyecto

Con base a las coordenadas proporcionadas en el Documento Técnico Unificado (DTU) el predio Bienes Comunes de Calimaya se ubica dentro de la poligonal del área de protección de Flora y Fauna nevado de Toluca, en la subzona de uso restringido El cráter, subzona de recuperación Los Bosques del Nevado, subzona de preservación áreas de Ecosistemas Conservados y subzona de aprovechamiento sustentable de los recursos naturales Áreas forestales de acuerdo a la zonificación establecida en el programa de manejo del Área Natural Protegida publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el día 21 de Octubre de 2016 y el decreto que reforma, deroga y adiciona diversas disposiciones del diverso publicado el 25 de enero de 1936, por el que se declaró Parque Nacional la montaña denominada "Nevado de Toluca" que fue modificado por el diverso publicado el 19 de febrero de 1937.

Conforme al DTU el proyecto de aprovechamiento forestal maderable comprende una superficie total de 5,517.53 hectáreas, de las cuales 181.52 son delimitadas para conservar y proteger el hábitat existente de especies y subespecies de flora y fauna silvestre en riesgo, 7.91 como franja protectora de vegetación ribereña (cauces y cuerpos de agua), 2,689.1 superficie arriba de los 3,000 metros sobre nivel del mar, 30.58 como área de restauración, 1,997.22 áreas de otros usos y 1,300.0 (842.59 área de producción con PMF de plantaciones forestales y 457.71 como área de producción sin manejo), superficie propuesta para PMF en el presente estudio.

El promovente pretende la posibilidad de aprovechamiento de 12,377 828 m³ VTA (Volumen Total Árbol) de las especies de *Pinus hartwegii*, *P. ayacahuite*, *P. montezumae*, *P. patula*, *Abies religiosa* y otras hojosas, a extraerse en un ciclo de corta a 10 años, con intervenciones anuales, bajo los lineamientos del Método Mexicano de Ordenación de Bosque Irregulares (MMOBI)

II.- Análisis Técnico Jurídico

Conforme a los considerandos del Decreto del Área de Protección de Flora y Fauna Nevado de Toluca, se señalan que el área continua representando un área de gran relevancia biológica, pues en el confluyen las regiones biogeográficas, Neártica y Neotropical, lo que permite que sus ecosistemas sean muy variados, al estar presentes bosques de pino, de oyamel, de pino-encino; así como zacatonal y páramo de altura, ecosistemas en los que existen diversidad de flora y fauna representada por 1,127 especies, de las cuales 768 corresponden a plantas, 124 especies de hongos micromicetos, así como 235 especies de animales como: rotíferos, artrópodos, peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos, de estas 41 están dentro de alguna categoría de riesgo conforme a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. La modificación del "Nevado de Toluca" a la categoría de área de Protección de Flora y Fauna no minimiza la importancia de la conservación de sus condiciones biológicas y su entorno ecosistémico, toda vez que de conformidad con la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, las áreas de protección de flora y fauna se constituyen en lugares que contienen los hábitat de cuyo equilibrio y preservación depende la existencia, transformación y desarrollo de especies de flora y fauna silvestre y aunque en dichas zonas se pueda autorizar el aprovechamiento de recursos naturales,

esta categoría de protección permite el aprovechamiento de los recursos naturales, con la finalidad de preservar la especies de flora que son objeto de protección, así como los hábitat en donde estas se desarrollan. Que para garantizar la protección de las especies de flora y fauna resulta indispensable tal como lo prevé la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, incluir la zonificación y la subzonificación correspondientes, para precisar las actividades que puedan llevarse a cabo dentro de cada una de ellas; así como determinar las restricciones y modalidades que constituyen medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección al ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras.

Asimismo, en el programa de Manejo se establece que tiene como finalidad de proteger los ecosistemas forestales del Área de Protección de Flora y Fauna y garantizar la permanencia de la cubierta vegetal, así como los servicios ambientales que ellas generan, es necesario establecer disposiciones a las actividades de manejo forestal que se realicen dentro de la subzona de aprovechamiento sustentable de los Recursos Naturales Áreas Forestales, con la finalidad de que dicho manejo represente una alternativa económica para los propietarios de los terrenos ubicados dentro del Área Natural Protegida, a la vez que se garantice la conservación de los ecosistemas del Nevado de Toluca. En tal sentido, con la finalidad de proteger la cubierta vegetal del nevado y acorde a lo dispuesto en el Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, es necesario que aquellas áreas que tienen una cobertura de copa natural inferior al 20% sean consideradas como áreas de restauración, con la finalidad de que en ellas, se promueva la regeneración natural o actividades de reforestación que permitan recuperar la cubierta vegetal, el hábitat de la fauna, así como los servicios ambientales.

De acuerdo con la propuesta de rodalización que presenta el promovente es importante resaltar que esta no fue desarrollada de acuerdo a la zonificación del Área de Protección de Flora y Fauna mencionado, ya que el Dictamen Técnico de soporte de la Dirección del área de Protección de flora y fauna Nevado de Toluca se señala que las anualidades propuestas, únicamente las anualidades 2017 y 2018 se ubican dentro de subzona de aprovechamiento Sustentable de los Recurso Naturales Áreas Forestales.

El promovente no desarrollo su propuesta conforme a lo establecido en las reglas Administrativas 60,61 y 62, del programa de Manejo del Área de Protección de Flora y Fauna Nevado de Toluca, el cual considera un manejo forestal orientado a la protección, conservación, restauración y servicios ambientales que alberga el Área Natural Protegida. Con respecto a la intensidad de corta (IC), el promovente señala una IC calculada de 10% para Abies religiosa, de 11.5% Pinus ayacahuite, de 11.8% Pinus hartwegii, de 12.4% Pinus montezumae, y de 13.3% para Pinus patula, tomando en cuenta que el predio se ubica en una zona con características drásticas de clima y de altura con especies de lento crecimiento se considera que las intensidades de corta planteadas en el DTU ponen en riesgo la vegetación forestal y la conformación de la masa forestal, y dejaría al suelo expuesto a la erosión hídrica o eólica.

Durante el recorrido de verificación del sitio del proyecto efectuado por personal de la Dirección del Área Natural Protegida, se observó que se trata de un bosque de clima templado con presencia de Aile, Pino y Abies con diámetros que van de los 10 cm a los 75 cm, con mayor predominancia de arbolado de 10 y 15 cm de diámetro y alturas de 15 a 25 metros, es un bosque fragmentado, con espacios abiertos que deben ser sujetos a tratamientos para su regeneración. Existen áreas en las cuales se encuentran presente una especie propuesta para ser aprovechada con coberturas menores al 30%.



III.- Conclusión

Esta Dirección Regional considera No viable la ejecución del proyecto en la Subzona de Recuperación, Subzona de Preservación y Subzona de Uso restringido, conforme a la zonificación del Área de Protección de Flora y Fauna Nevado de Toluca.

Que mediante oficio No. SET/258/2017 de fecha 26 de septiembre de 2017, 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 la página 8 del documento DTU-CALIMAYA_JCCGFINAL.pdf, se delimitó la zona del proyecto considerando un área de influencia de 3.0 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:

- Región Terrestre Prioritaria (RTP-109) "Nevado de Toluca" (Arriaga et al., 2000)
- Región Hidrológica Prioritaria (RHP-65) "Cabecera del Río Lerma" y (RHP-66) "Lagos-cráter del Nevado de Toluca" (Arriaga et al., 2000)
- Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA-17) "Sierra de Taxco-Nevado de Toluca" (Berlanga et al., 2008)
- Sitios Prioritarios Epicontinentales (SPEC): cuatro sitios con claves: 66264, 66409, 66554 y 66698 de prioridad extrema; dos sitios con claves: 65975 y 66120 de prioridad alta; dos sitios con claves: 66410 y 66699 de prioridad media para la conservación (CONABIO-CONANP, 2010)
- Sitios Prioritarios Terrestres (SPT): tres sitios con claves: 6564, 6609 y 6654 de prioridad alta para la conservación (CONABIO et al., 2007)
- Subregión 6.2 "Cuenca alta del río Amacuzac" de prioridad alta para la conservación, de la Región VI "Cuenca Alta del Balsas", de la Regionalización Nacional de Bosque Mesófilo de Montaña (CONABIO, 2010)
- Áreas Naturales Protegidas (ANP): ANP federal: Área de Protección de Flora y Fauna (APFyF) "Nevado de Toluca"

Biodiversidad

En el Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SNIB), se cuenta con 1,581 registros de especies de algas, artrópodos, aves, crustáceos, anfibios, reptiles, hongos, invertebrados, mamíferos y plantas (pteridofitas, gimnospermas, briofitas y angiospermas) correspondientes a 350 especies, 15 enlistadas en alguna categoría de la NOM-059-SEMARNAT-2010, cinco son endémicas y tres especies prioritarias.

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



Como se mencionó arriba, en el marco de los "Análisis de vacíos y omisiones de conservación" que coordinan la CONABIO y la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) se ha detectado que el área del proyecto y su área de influencia, se encuentran incluidos en Sitios Prioritarios Epicontinentales (SPEC) y Terrestres (SPT). En el caso de los SPEC 65975, 66120, 66264, 66409, 66410, 66554, 66698 y 66699 de prioridad extrema, alta y media para la conservación, se reportan como potencialmente presentes 102 especies de anfibios, aves, crustáceos, mamíferos, reptiles y plantas. De éstas, 29 se encuentran en alguna categoría de riesgo de la NOM-059-SEMARNAT-2010 y 18 son endémicas; en el caso de los SPT 6564, 6609 y 6654 de prioridad alta para la conservación se incluyen 180 especies de anfibios, aves, mamíferos, reptiles y plantas. De éstas, 94 se encuentran en alguna categoría de riesgo de la NOM-059-SEMARNAT-2010, 112 son endémicas; 139 en la lista roja (UICN) y 33 en los Apéndices de CITES.

Tipo de vegetación y uso del 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 3.0 km se encuentran incluidos en bosque de pino (BP), agricultura de temporal, pastizal inducido (PI), bosque de encino (BQ) y bosque de pino-encino (BPQ).

Importancia ecológica de la región

La importancia para la conservación de los servicios ambientales de la RTP-109 "Nevado de Toluca" es alta, pues es un área de captación de agua, posee alto valor biológico y de paisaje y tiene función como corredor biológico. La región representa un área de contacto entre las zonas neártica y neotropical. Existen endemismos de anfibios: *Ambystoma sp.* y *Abronia sp.*, de mamíferos: *Neotomodon alstoni*, *Romerolagus diazi*, *Megadontomys sp.* y *Peromyscus megalops*. En esta región destaca la función como centro de origen y diversificación natural de vertebrados, para los cuales hay mucha riqueza específica (Arriaga et al., 2000). Las RHP-65 "Cabecera del Río Lerma" y RHP-66 "Lagos-cráter del Nevado de Toluca", contienen varios recursos hídricos y gran diversidad de especies, incluidas endémicas (Arriaga et al., 2000). La importancia del AICA-17 "Sierra de Taxco-Nevado de Toluca" es que contiene una buena extensión de los bosques mesófilos de montaña del eje neovolcánico y es representativa de una zona de alto endemismo de aves en relativo buen estado de conservación. Por sus características se le confieren las categorías NA-2 (1999) que significa que incluye sitios importantes para especies de aves con rangos globales restringidos aunque mayores a 50,000 km, pero que presentan poblaciones grandes dentro de Norteamérica y que no están restringidas a un bioma en particular; A2 (2007) que significa que cuenta con especies de distribución restringida, donde se conoce o se considera que el sitio mantiene un componente significativo de un grupo de especies cuyas distribuciones reproductivas lo definen como un Área de Endemismo de Aves -EBA- y A3 (2007) donde se conoce o se considera que el sitio mantiene un componente significativo de un grupo de especies cuyas distribuciones están muy o totalmente confinadas a un bioma (Berlanga et al., 2008). La subregión 6.2 "Cuenca alta del río Amacuzac" está compuesta por comunidades de bosque mesófilo de montaña muy fragmentadas de manera natural (distribución relictual), sin embargo tienen un estado de conservación aceptable, sobre todo aquellas que están incluidas en zonas con algún tipo de protección. Se considera que en esta subregión ya casi no existen bosques mesófilos prístinos, con excepción de aquellos que ocurren en sitios de difícil acceso (CONABIO, 2010).

Problemáticas ambientales de mayor relevancia en la región

La problemática ambiental de la RTP-109 se debe a que al ser una zona rodeada de áreas urbanizadas, existe presión sobre los ecosistemas por actividades agrícolas y pecuarias. Así, el nivel de fragmentación es alto, hay presión sobre especies clave debido a la cacería de vertebrados,



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

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

extracción de plantas útiles y por plagas forestales, y se presume que esta presión sea mayor sobre las especies endémicas. Esto hace que la concentración de especies en riesgo sea alta para todos los grupos de flora y fauna.

En la RHP-65, las especies de *Algansea spp.*, *Ambystoma lermaensis* y *Daphnia pulex*, así como las aves *Geothlypis speciosa*, *Ixobrychus exilis* y *Rallus elegans tenuirostris*, se encuentran amenazadas por la contaminación del agua y pérdida de hábitat. El área está bastante degradada por la deforestación, erosión y desecación de las lagunas de Almoloya del Río, además de la contaminación por aguas residuales domésticas e industriales, agroquímicos y desechos sólidos. Hay presencia de especies introducidas como las carpas dorada *Carassius auratus*, herbívora *Ctenopharyngodon idella* y común *Cyprinus carpio* y del guppy *Poecilia reticulata*. Además, existe violación de vedas a la cacería de patos migratorios.

La RHP-66 sufre modificación del entorno por tala inmoderada y deforestación, erosión, fragmentación del hábitat, disminución de áreas de captación y abatimiento de manantiales, crecimiento poblacional, contaminación por basura, uso de suelo para pastoreo, forestal y agrícola, y la presencia de la especie introducida trucha arcoíris *Oncorhynchus mykiss* (Arriaga et al., 2000).

La subregión 6.2 reporta como problemáticas, la tala ilegal y actividades clandestinas recurrentes como la extracción de orquídeas y de aves para venta y tala de árboles que están incluidos en alguna categoría dentro de la Norma Oficial Mexicana sobre especies en riesgo.

Comentarios

En el DTU, capítulo VI referente a las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales, se proponen monitoreos frecuentes para verificar que lo proyectado se cumpla mediante un Programa de evaluación y seguimiento ambiental, un Programa de monitoreo continuo de flora y fauna silvestre y de verificación de la recuperación de las áreas intervenidas, sin embargo, le hacemos la observación de que para realizar monitoreos de las altas o bajas de las poblaciones de especies, se requiere la caracterización de la biodiversidad con bases científicas y estudios ecológicos, y en el capítulo IV referente a la descripción del sistema ambiental, no se menciona la metodología del muestreo de campo para caracterizar la fauna y los tres estratos de la flora. Cabe mencionar que la correcta caracterización y análisis de la biodiversidad, es necesaria para detectar cambios ambientales como efecto del aprovechamiento forestal, y porque permiten planear medidas mitigatorias, preventivas y compensatorias efectivas. Lo anterior cobra importancia porque el proyecto se sitúa en dos ANP, en una Región Terrestre Prioritaria para la conservación y porque en el SNIB, SPEC y SPT se reportan como potencialmente presentes en el área, no solamente más especies que las mencionadas en el DTU (anexos II, III y IV del presente documento), sino también, más especies en la NOM-059-SEMARNAT-2010, endémicas o con alguna categoría de riesgo en la IUCN o CITES, e igualmente, se encuentran varias especies de fauna vulnerable a las actividades del proyecto por su lento desplazamiento (anfibios y reptiles) que se deben considerar para un plan de ahuyentaje o de rescate. Debido a que el proyecto se encuentra en una zona con alta presión sobre los ecosistemas, se considera que el proyecto no representa una solución a tales afectaciones, por el contrario, sus impactos acumulativos se sumarán a los ya presentes en el sitio, lo cual es fundamental considerar, ya que como se mencionó, el área del proyecto se encuentra dentro de una ANP altamente amenazada. Finalmente, comentamos que para la evaluación del presente proyecto se debe contemplar una visión regional debido a los impactos acumulativos con otros proyectos cercanos de aprovechamiento forestal de los cuales hemos emitido opinión técnica (ver apartado de observaciones generales del presente documento), y con la problemática descrita en el apartado "problemáticas ambientales de mayor relevancia en la región". Igualmente, recomendamos tomar en cuenta los siguientes factores de consideración que aplican a los aprovechamientos forestales:

Factores de consideración

En los proyectos de aprovechamiento forestal los mayores impactos son causados por la fragmentación del hábitat, la explotación excesiva de los recursos maderables, la pérdida de dosel, la formación de claros, la pérdida de nutrientes, la pérdida de diversidad biológica, y el desarrollo o incursión de especies exóticas (Koch et al. 2012).

La vegetación juega un papel importante en la capacidad de infiltración, por lo que la eliminación de zonas de bosque altera esta capacidad y tiene un efecto inmediato, reduciendo la evapotranspiración y aumentando el porcentaje de lluvia que llega directamente al suelo, golpeándolo con mayor fuerza y soltando el suelo. Esto daña las escorrentías, y se puede llegar a afectar la calidad del agua hasta por 15 años posteriores al aprovechamiento debido al aumento en la sedimentación, además de cambios en la temperatura del agua lo que altera diversos procesos biológicos y la cantidad de oxígeno. Todo ello también repercute sobre la fauna, pues aparte de reducir la abundancia de plantas útiles como fuentes de alimentación, también puede alterar los microambientes y cambiar el hábitat o la calidad y cantidad de alimentos producidos (Corral et al. 2005, Louman 2006).

Las asociaciones de especies varían entre los bosques jóvenes y los maduros, de manera que es necesario el rango completo de edades en orden de mantener la biodiversidad. De no ser así se ven afectados aquellos organismos que dependen de ciertos estados de madurez de los bosques (pájaros, reptiles e invertebrados principalmente). La pérdida del dosel puede afectar la capacidad de regeneración del bosque (depende del tamaño y la forma del claro), y también perjudicar a poblaciones de insectos susceptibles a variaciones en el microclima (Thompson et al. 2009, Koch et al. 2012). Además, durante la etapa de aprovechamiento el suelo puede presentar pérdidas significativas de nitrógeno, carbono orgánico, calcio y potasio (los últimos 2 tardan más de dos años en recuperar su nivel) lo que puede afectar el establecimiento y regeneración de especies deseables, aun contando con un buen plan de reforestación (Lozada y Arends 1998).

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 la región donde se sitúa 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 una vez integrado el expediente de la solicitud de "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 Farias 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 PEIA, conforme con lo establecido en los Artículos 34 de la LGEEPA y 38 de su REIA.
- 9 Que mediante oficio DFMARNAT/6355/2017, de fecha 23 de octubre de 2017, notificado el 29 de noviembre de 2017, se solicitó al "Promovente" información y documentación complementaria, que corresponde a la presentación de la siguiente información:
 - I. Acta de asamblea general de Comuneros por segunda convocatoria de fecha 10 de agosto de 2016, completa.



[Handwritten signature]

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

Además deberá:

- II. *Presentar carta poder con las formalidades establecidas en el artículo 19 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, expedida a favor de la C. Nadia Jaqueline Palma Osorio, en virtud de que la constancia de recepción del trámite y la Cédula de Notificación de Impacto Ambiental, se encuentra firmada por dicha persona.*

Derivado del similar 212H12000-0345/2017, de fecha 22 de septiembre de 2017, emitido por PROBOSQUE, deberá realizar lo siguiente:

- III. *Corregir la clasificación de superficie y presentarla de acuerdo al artículo 28 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Así mismo, indicar la superficie que se tiene autorizada como plantaciones forestales comerciales e indicar el plano correspondiente.*
 - IV. *Presentar la superficie del predio y la producción, según sea el caso, en todos los cuadros y memorias de cálculo.*
 - V. *Presentar los tratamientos complementarios que se van a realizar en el predio, en alguno de los planos presentados o en un plano diferente.*
- 10 mediante escrito y anexos recibidos con fecha 09 de enero de 2018, el "Promovente" ingresó en esta Dependencia la información y documentación requerida mediante oficio No. DFMARNAT/6355/2017 de fecha 23 de octubre de 2017.
 - 11 Que mediante oficio No. DFMARNAT/0767/2018 de fecha 13 de febrero de 2018, 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".
 - 12 Que con fecha 27 de febrero de 2018 se celebró la Segunda Sesión Ordinaria 2018 del Comité de Fomento a la Producción Forestal del Consejo Estatal Forestal.

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

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

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 "Promovente" 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 los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal, la **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; 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; Decreto mediante el cual se declara como Área Natural Protegida, con el carácter de **Área de Protección de Flora y Fauna, la montaña denominada "Nevado de Toluca"**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 01 de octubre de 2013.

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 ajustará 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



Andador Valentín Gómez Farias No. 106, San Felipe Tlalimilolpan, Toluca Estado de México, C.P. 50250.
Tel.: (722) 276 7800 www.semarnat.gob.mx

los Artículos de mérito y en términos de lo que establecen los citados instrumentos jurídicos para tales efectos.

- 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 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 Resultando 8 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**".

- IV. 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"...

- V. 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 está firmado por el C. Juan Carlos Cruz Gamboa, en su carácter de responsable de la elaboración del mismo, quien se encuentra inscrito en el Registro Forestal Nacional en el Libro PUE, Tipo UI, Volumen 5, Número 16, Año 2014.
- VI. 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"

- VII. Se pretende llevar a cabo el aprovechamiento forestal maderable en los **Bienes Comunales de Calimaya**, Municipio de Calimaya, Estado de México, en una superficie de **457.71** hectáreas, de un total de 3, 517.53 hectáreas; en un ciclo de corta de 10 años con 10 intervenciones.

V.2. SUPERFICIES DEL PREDIO

NOMBRE DEL PREDIO	SUPERFICIE TOTAL (HA)	SUPERFICIE FORESTAL (HA)	SUPERFICIE A APROVECHAR (HA)
BIENES COMUNALES DE CALIMAYA	3,517.53	1,520.31	457.71
TOTAL	3, 517.53	1,520.31	457.71

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

La superficie incorporada al manejo forestal será de **457.71** hectáreas, y está delimitada por las siguientes coordenadas:

COORDENADAS DE LOS BIENES COMUNALES DE CALIMAYA

VERTICE	X	Y	VERTICE	X	Y
1	428,741	2,119,481	14	432,764	2,115,786
2	429,120	2,119,626	15	432,861	2,115,543
3	429,320	2,119,553	16	432,872	2,115,305
4	429,920	2,119,685	17	432,801	2,114,912
5	430,280	2,119,753	18	432,975	2,114,754
6	430,545	2,120,028	19	432,975	2,114,533
7	430,667	2,119,308	20	426,526	2,114,851
8	430,910	2,119,125	21	422,684	2,113,997
9	431,163	2,118,569	22	422,942	2,114,700
10	431,123	2,117,553	23	422,882	2,114,786
11	432,503	2,116,510	24	427,798	2,120,426
12	432,757	2,116,172	25	426,358	2,119,723
13	432,814	2,116,036			

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/1736/2018

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

ÁREA DE CORTA	ANUALIDAD		SUPERFICIE (HA)	POSIBILIDAD		VOLUMEN POR INFRAESTRUCTURA M ³ VTA	POSIBILIDAD + VOLUMEN POR INFRAESTRUCTURA M ³ VTA
	FECHA DE INICIO	FECHA FINAL		ESPECIE	M ³ VTA		
I	22/03/2018	21/03/2019	36.07	PINO	839.146	0.000	839.146
				HOJOSAS	388.336	0.000	388.336
SUBTOTAL					1,227.482	0.000	1,227.482
II	22/03/2019	21/03/2020	33.33	PINO	585.827	0.000	585.827
				HOJOSAS	553.781	0.000	553.781
SUBTOTAL					1,139.608	0.000	1,139.608
III	22/03/2020	21/03/2021	54.82	PINO	935.22	0.000	935.22
				HOJOSAS	519.441	0.000	519.441
SUBTOTAL					1,454.661	0.000	1,454.661
IV	22/03/2021	21/03/2022	60.19	PINO	519.911	0.000	519.911
				HOJOSAS	762.609	0.000	762.609
SUBTOTAL					1,282.52	0.000	1,282.52
V	22/03/2022	21/03/2023	45.22	PINO	422.483	0.000	422.483
				HOJOSAS	863.931	0.000	863.931
SUBTOTAL					1,286.414	0.000	1,286.414
VI	22/03/2023	21/03/2024	49.53	PINO	1064.656	0.000	1064.656
				HOJOSAS	475.941	0.000	475.941
SUBTOTAL					1,540.597	0.000	1,540.597
VII	22/03/2024	21/03/2025	56.82	PINO	1224.916	0.000	1224.916
				HOJOSAS	12.844	0.000	12.844
SUBTOTAL					1,237.76	0.000	1,237.76
VIII	22/03/2025	21/03/2026	55.43	OYAMEL	27.381	0.000	27.381
				PINO	890.619	0.000	890.619
				HOJOSAS	7.457	0.000	7.457
SUBTOTAL					925.457	0.000	925.457
IX	22/03/2026	21/03/2027	34.57	OYAMEL	18.229	0.000	18.229
				PINO	1326.012	0.000	1326.012
SUBTOTAL					1,344.241	0.000	1,344.241
X	22/03/2027	21/03/2028	31.73	PINO	939.088	0.000	939.088



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

Fig. 15 de 38

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

ÁREA DE CORTA	ANUALIDAD		SUPERFICIE (HA)	POSIBILIDAD		VOLUMEN POR INFRAESTRUCTURA M ³ VTA	POSIBILIDAD + VOLUMEN POR INFRAESTRUCTURA M ³ VTA
	FECHA DE INICIO	FECHA FINAL		ESPECIE	M ³ VTA		
I	22/03/2018	21/03/2019	36.07	PINO	839.146	0.000	839.146
				HOJOSAS	388.336	0.000	388.336
SUBTOTAL					1,227.482	0.000	1,227.482
II	22/03/2019	21/03/2020	33.33	PINO	585.827	0.000	585.827
				HOJOSAS	553.781	0.000	553.781
SUBTOTAL					1,139.608	0.000	1,139.608
III	22/03/2020	21/03/2021	54.82	PINO	935.22	0.000	935.22
				HOJOSAS	519.441	0.000	519.441
SUBTOTAL					1,454.661	0.000	1,454.661
IV	22/03/2021	21/03/2022	60.19	PINO	519.911	0.000	519.911
				HOJOSAS	762.609	0.000	762.609
SUBTOTAL					1,282.52	0.000	1,282.52
V	22/03/2022	21/03/2023	45.22	PINO	422.483	0.000	422.483
				HOJOSAS	863.931	0.000	863.931
SUBTOTAL					1,286.414	0.000	1,286.414
VI	22/03/2023	21/03/2024	49.53	PINO	1,064.656	0.000	1,064.656
				HOJOSAS	475.941	0.000	475.941
SUBTOTAL					1,540.597	0.000	1,540.597
VII	22/03/2024	21/03/2025	56.82	PINO	1,224.916	0.000	1,224.916
				HOJOSAS	12.844	0.000	12.844
SUBTOTAL					1,237.76	0.000	1,237.76
VIII	22/03/2025	21/03/2026	55.43	OYAMEL	27.381	0.000	27.381
				PINO	890.619	0.000	890.619
				HOJOSAS	7.457	0.000	7.457
SUBTOTAL					925.457	0.000	925.457
IX	22/03/2026	21/03/2027	34.57	OYAMEL	18.229	0.000	18.229
				PINO	1,326.012	0.000	1,326.012
SUBTOTAL					1,344.241	0.000	1,344.241
X	22/03/2027	21/03/2028	31.73	PINO	939.088	0.000	939.088

SUBTOTAL			939.088	0.000	939.088
TOTAL OYAMEL		OYAMEL	45.61	0.000	45.61
TOTAL PINO		PINO	8,747.878	0.000	8,747.878
TOTAL HOJOSAS		HOJOSAS	3,584.34	0.000	3,584.34
TOTAL	457.71		12,377.828	0.000	12,377.828

Las especies que se aprovecharán son las siguientes:

Oyamel: *Abies religiosa*

Pino: *Pinus montezumae*, *P. hartwegii*, *P. patula*, *P. ayacahuite*,

Otras hojosas: *Alnus sp.*, *Arbutus xalapensis*, *Salix sp.*, *Buddleja cordata*

VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURIDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL

VIII. 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 de la "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 Calimaya, Estado de México, dentro Área Natural Protegida con categoría de Área de Protección de Flora y Fauna "Nevado de Toluca"; 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 en 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.
- Decreto que reforma, deroga y adiciona diversas disposiciones del diverso publicado el 25 de enero de 1936, por el que se declaró Parque Nacional la montaña denominada "Nevado de Toluca" que fue modificado por el diverso publicado el 19 de febrero de 1937; publicado en el Diario Oficial de la Federación el 01 de octubre de 2013.

- 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 denominada Mil Cumbres, y 120 Depresión de Toluca, la cual tiene las siguientes características:



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

UAB	NOMBRE DE LA UAB	RECTORES DEL DESARROLLO	COADYUVANTES DEL DESARROLLO	ASOCIADOS DEL DESARROLLO	POLITICA AMBIENTAL	NIVEL DE ATENCIÓN PRIORITARIA
120	DEPRESIÓN DE TOLUCA	DESARROLLO SOCIAL-INDUSTRIA	FORESTAL	AGRICULTURA - GANADERIA - MINERIA	APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE, PROTECCIÓN, RESTAURACIÓN PRESERVACIÓN	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
An-5-322	Área natural protegida	Máxima	Protección	82-108
An-5-328	Área natural protegida	Máxima	Protección	82-108
An-5-348	Área natural protegida	Máxima	Protección	82-108
An-5-368	Área natural protegida	Máxima	Protección	82-108
An-5-372	Área natural protegida	Máxima	Protección	82-108
An-5-375	Área natural protegida	Máxima	Protección	82-108
An-5-378	Área natural protegida	Máxima	Protección	82-108
Ag-3-96	Agrícola	Media	Aprovechamiento	109-131, 170-173, 187, 189, 196
Ag-4-218	Agrícola	Alta	Conservación	1-28



Política de Aprovechamiento

Cuando la unidad ambiental presenta condiciones aptas para el desarrollo sustentable de actividades productivas eficientes y socialmente útiles, dichas actividades contemplarán recomendaciones puntuales y restricciones leves, tratando de mantener la función y la capacidad de carga de los ecosistemas y promoviendo la permanencia o cambio del uso de suelo actual.

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 de la función ecológica que garantice la permanencia, continuidad, reproducción y mantenimiento de los recursos. En tal situación se permitirán actividades productivas de acuerdo a la factibilidad ambiental con restricciones moderadas que se aseguren su preservación sin promover el cambio de uso de suelo.

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 forma parte de él (como es el caso de las áreas naturales protegidas estatales o federales). Con esta política se busca proteger los ambientes naturales con características relevantes, con el fin de asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos, así como salvaguardar la diversidad genética de las especies silvestres y acuáticas, principalmente las endémicas, raras, amenazadas o en peligro de extinción

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.

De la revisión de los Criterios de Regulación Ecológica se identificó que no existe alguno que limite o condicione el desarrollo del "Proyecto".

- c. Que el sitio del "Proyecto" se ubica en el Área Natural Protegida denominada **Área de Protección de Flora y Fauna Nevado de Toluca, Estado de México.**

El acuerdo por el que se determina como Área Natural Protegida de competencia federal, con la categoría de Área de Protección de Flora y Fauna Nevado de Toluca, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 1 de octubre de 2013, establece lo siguiente:

"Que entre las razones por las que se declaró como Parque Nacional la montaña denominada "Nevado de Toluca", se encuentra el que la misma se identificaba, al igual que el resto de las montañas del territorio nacional, como fuentes de alimentación de las aguas de los ríos, formación de manantiales y lagunas, cuyo régimen hidráulico se sostiene a partir de su cubierta boscosa, que evita la erosión de sus terrenos en declive y mantiene el equilibrio climático de las comarcas vecinas; además de que su belleza natural, su flora y fauna resultan un atractivo para el desarrollo del turismo."

Con base en las coordenadas contenidas en el DTU presentado, el sitio del "Proyecto" se encuentra en la Zona de amortiguamiento, dentro de 4 Subzonas, las cuales son las siguientes: 1) Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales, 2) Aprovechamiento Sustentable de los



Ecosistemas: Áreas Agropecuarias A. 3) Preservación: Áreas de Ecosistemas Conservados y 4) Recuperación: Los Bosques del Nevado; para la primera en las zonas denominadas Toluca (polígono 6) y Calimaya (polígono 7), para la segunda en la zona denominada Vertiente Cuenca del Lerma C (polígono 3), para la tercera en las zonas: Bosques densos de pino y oyamel (polígono 4) y Tepemajalco (polígono 5), y para la cuarta en la zona denominada Bosques de muérdago (polígono 2). Para estas zonas, el Programa de Manejo de la ANP, señala que se podrá realizar Manejo forestal, exclusivamente acciones y procedimientos que tienen por objeto la protección, la conservación, la restauración y servicios ambientales de un ecosistema forestal. Asimismo, en el artículo NOVENO fracción V del citado Decreto, señala que se podrá realizar manejo forestal, mantenimiento de brechas y caminos, siempre y cuando no se pavimenten ni se modifiquen sus condiciones actuales, así como obras de recuperación de suelos. Con base en lo anterior, se determina que no existe limitación o condicionamiento para el desarrollo del "Proyecto", sin embargo, también deberá dar cumplimiento a lo establecido en los siguientes artículos del citado Decreto:

ARTÍCULO DÉCIMO.- Las actividades que, conforme al artículo anterior, se desarrollen dentro de la zona de amortiguamiento del área de protección de flora y fauna "Nevado de Toluca", se realizarán de conformidad con la subzonificación referida en el artículo quinto del presente Decreto y se sujetarán a las siguientes modalidades:

- I. La investigación y colecta científicas, el monitoreo ambiental, la educación ambiental y el aprovechamiento no extractivo de la vida silvestre, se llevarán a cabo de tal forma que no alteren el hábitat o la viabilidad de las especies de la vida silvestre;
- II. El desarrollo de actividades de turismo sustentable puede llevarse a cabo siempre que se respete la capacidad de carga o límite de cambio aceptable de los ecosistemas, evitando en todo momento su fragmentación o la alteración del paisaje natural;
- III. El manejo forestal, así como las prácticas y labores silvícolas, se realizarán de tal manera que no propicien la sustitución, modificación o desaparición de las semillas y órganos de la vegetación forestal nativa del área de protección de flora y fauna "Nevado de Toluca";
- IV. Los aprovechamientos no extractivos se realizarán manteniendo los procesos ecológicos esenciales y ayudando a conservar los recursos naturales y la diversidad biológica;
- V. El aprovechamiento extractivo de vida silvestre requiere para su autorización la opinión previa de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, excepto cuando dicho aprovechamiento se realice con fines de subsistencia;
- VI. Las actividades agrícolas pueden desarrollarse siempre y cuando no sean erosivas o contaminantes, entendiéndose por tales aquellas que se realicen en predios con una pendiente mayor a quince por ciento y en los que se utilicen fertilizantes o pesticidas. Los cultivos pueden desarrollarse siempre que impliquen la utilización de técnicas agrosilvícolas y metodologías de agricultura orgánica y se realicen en terrenos con pendientes menores a quince por ciento;
- VII. Las actividades ganaderas se realizarán evitando el pastoreo extensivo, el sobrepastoreo y procurando la regeneración de la vegetación natural;
- VIII. La restauración de ecosistemas se llevará a cabo con la finalidad de recuperar la continuidad de los procesos ecológicos;
- IX. Las plantaciones forestales se realizarán con especies nativas del área o en su caso, con especies compatibles con el funcionamiento o la estructura de los ecosistemas originales, tomando en consideración que con estas actividades no se comprometa o afecte la recuperación de otras especies existentes en el área o que se encuentren en alguna categoría de riesgo;

- X. La reintroducción o repoblación de fauna silvestre se realizará con especies nativas del área sin afectar la recuperación de otras especies de la zona o que se encuentren en alguna categoría de riesgo;
- XI. El mantenimiento y construcción de infraestructura se realizará evitando la fragmentación del hábitat de las especies de flora y fauna del área de protección de flora y fauna y sin interferir con la captación natural de agua o su infiltración al suelo;
- XII. La remoción, trasplante, poda o cualquier acción de manejo forestal definida en el programa de manejo se realizarán preservando las zonas de anidación, reproducción, refugio y alimentación de las especies nativas, y
- XIII. Las demás previstas que, de acuerdo con la subzona, se establezcan en las Leyes Generales del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, de Vida Silvestre y demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO.- Dentro de la zona de amortiguamiento del área de protección de flora y fauna "Nevado de Toluca" queda prohibido:

- I. Arrojar, verter, descargar o depositar desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos, u otro tipo de sustancias contaminantes como insecticidas, fungicidas y pesticidas, entre otros, en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cauce, vaso, acuífero y manantial, o desarrollar cualquier tipo de actividad que pueda contaminar la zona de amortiguamiento;
- II. Rellenar, desecar o modificar los cauces naturales de los ríos, arroyos, corrientes y manantiales, entre otros;
- III. Introducir ejemplares o poblaciones exóticas de la vida silvestre;
- IV. Acosar, molestar o dañar de cualquier forma a las especies silvestres;
- V. Alterar o destruir los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de la vida silvestre;
- VI. Ampliar la frontera agropecuaria mediante la remoción permanente de vegetación natural;
- VII. Establecer áreas habitadas o urbanizadas que, partiendo de un núcleo central, presenten continuidad física en todas direcciones, en las cuales se presenten asentamientos humanos concentrados, que incluyan la administración pública, el comercio organizado y la industria, y que cuenten con infraestructura, equipamiento y servicios urbanos tales como energía eléctrica, drenaje y red de agua potable;
- VIII. Construir confinamientos de residuos, así como de materiales y sustancias peligrosas;
- IX. Abrir bancos de material y extraer materiales para construcción, como arena, grava, tepojal, entre otros;
- X. Usar altavoces, radios o cualquier aparato de sonido, que altere el comportamiento de las poblaciones o ejemplares de las especies silvestres o que impida el disfrute del área de protección de flora y fauna "Nevado de Toluca" por los visitantes;
- XI. Realizar obras y/o actividades que pongan en riesgo la estructura y dinámica natural de los ecosistemas o de las poblaciones de especies silvestres que habiten el área, particularmente aquellas que se encuentren en alguna categoría de riesgo, y
- XII. Las demás que ordenen la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Ley General de Vida Silvestre y demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables.

Congruencia y viabilidad del proyecto. El manejo forestal propuesto en el presente documento, y de manera específica el aprovechamiento silvícola, será efectuado únicamente en la superficie arbolada del predio localizada en la subzona "Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Áreas Forestales", en cuya territorialidad, según el PM-APFFNT, es factible la realización del manejo forestal (Actividad permitida No. 11), lo que resulta congruente con lo propuesto en el DTUAF-NA.

- 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-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-019-SEMARNAT-2006, Que establece los lineamientos técnicos de los métodos para el combate y control de insectos descortezadores.
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 lo delimitó en dentro del Predio "Bienes Comunes de Calimaya", el cual se ubica en el municipio de Calimaya, Estado de México.

Medio abiótico

La zona del "Proyecto", de acuerdo al sistema de clasificación de Köppen, modificada por Enriqueta García, el tipo de clima que corresponde al área de estudio corresponde a: C(E)(w2)(w) Semifrío subhúmedo, con lluvias en verano y sequía en invierno, la temperatura media anual entre 5° y 12°C, y C(w2)(w) Grupo



[Handwritten signature]

templados subhúmedos. Presenta un régimen de lluvia en verano. Temperatura media anual entre 12 y 18 °C, y del mes más frío entre -3 y 18 °C. El sistema ambiental presenta una alta complejidad litológica, siendo las rocas ígneas las predominantes. En la zona del proyecto se localizan 7 unidades geomorfológicas y en el SA 23. Los suelos predominantes son: Andosol, Feozem, Regosol y Cambisol. Asimismo, se ubica en las regiones hidrológicas No. 18 (RH18) "Río Cutzamala" y RH12 "Subcuenca Lerma-Santiago".

Medio biótico

Vegetación

De acuerdo con la vocación natural del territorio del sistema ambiental en que se localiza el predio, existen diez tipos de asociaciones vegetales que predominan: el bosque de cedro, bosque de cedro-hojosas-pino, bosque de cedro-pino, bosque de cedro-pino-hojosas, bosque de hojosas-pino-cedro, bosque de pino, bosque de pino-cedro, bosque de pino-hojosa, bosque de pino-oyamel y bosque de pino-oyamel-cedro.

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

Especie	Nombre común	Categoría de riesgo (NOM-059-SEMARNAT-2010)
Estrato arbóreo		
<i>Abies religiosa</i>	Oyamel	
<i>Alnus firmifolia Fernald</i>	Ailite	
<i>Arbutus xalapensis</i>	Madroño	
<i>Buddleja cordata</i>	Tepozán	
<i>Cupressus lindleyi Mill</i>	Cedro	Sujeta a protección especial
<i>Pinus ayacahuite Englem</i>	Acahuite	
<i>Pinus montezumae Lamb</i>	Pino real	
<i>Pinus hartweggi Lindl</i>	Pino de las alturas	
<i>Pinus patula Schl</i>	Ocote colorado	
<i>Salix bonplandiana Kunth</i>	Ahuejote	
Estrato arbustivo		
<i>Acaena elongata L.</i>	Piojo	
<i>Amelanchier denticulata</i>	Tlaxistle	
<i>Baccharis conferta (Kunth)</i>	Escobilla	
<i>Cirsium jorullense (Kunth) Spreng</i>	Cardosanto	
<i>Lupinus montanus (Kunth)</i>	Habila	
<i>Ribes affine (Kunth)</i>	Jazmín	
<i>Senecio mairetianus DC.</i>	Polvillo	
<i>Senecio salignus DC.</i>	Jarilla	
<i>Senecio sinuatus Gilib</i>	Pestosilla	
Estrato herbáceo		
<i>Arracacia atropurpurea Lehm</i>	Hierba del sapo	
<i>Eryngium carlinae F. Delaroche</i>	Hierba del sapo	
<i>Eryngium monocephalum CAV</i>	Hierba del sapo	
<i>Eryngium proteaeflorum</i>		
<i>Lupinus campestris Cham & Schldt</i>	Mazorquilla	

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

<i>Plantago australis</i> Lam.	Lengua de vaca	
<i>Senecio angulifolius</i> DC.	Senecio	
<i>Senecio callosus</i> Sch. Bip.	Hoja de flecha	
<i>Senecio cinerarioides</i> (Kunth)	Jarilla	
<i>Valeriana sorbifolia</i> (Kunth)	Hierba del gato	

Las especies mencionadas de flora que se encuentran dentro de los listados de la 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, corresponde a: *Cupressus lindleyi* M. (cedro).

Fauna

La información presentada en el DTU tiene como fuente principal las observaciones del personal que realizó el inventario dasométrico, pláticas con lugareños y fundamentalmente información bibliográfica a nivel subcuenca. Considerando el rango altitudinal en donde se encuentra el predio, es probable encontrar las siguientes especies:

Nombre científico	Nombre común	Categoría de riesgo NOM-059-SEMARNAT-2010
Mamíferos		
<i>Bassariscus astutus</i>	Cacomixtle	
<i>Cratogeomys merriami</i>	Tuza	
<i>Dasyus novemcinctus</i>	Armadillo	
<i>Didelphis virginiana</i>	Tlacuache	
<i>Mustela frenata</i>	Hurón	
<i>Odocoileus virginianus</i>	Venado cola blanca	
Aves		
<i>Accipiter striatus</i>	Gavilán	Sujeta a protección especial
<i>Aphelocoma ultramarina</i>	Chara pecho gris neovolcánica	
<i>Arremon virenticeps</i>	Atlapetes rayas verdes	
<i>Buteo jamaicensis</i>	Aguililla común	
<i>Carpodacus mexicanus</i>	Gorrión común mexicano	
<i>Cathartes aura</i>	Zopilote	
<i>Columbina inca</i>	Tórtola	
<i>Corvus corax</i>	Cuervo	
<i>Geococcyx velox</i>	Correcaminos	
<i>Oporomis tolmiei</i>	Chipe de tolmie	Amenazada
<i>Otus flammeolus</i>	Tecolote rayado	
<i>Parabuteo unicinctus</i>	Aguililla de Harris	Sujeta a protección especial
<i>Picoides sacalis</i>	Carpinterillo mexicano	
<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Mosquero cardenalito	
<i>Sialia mexicana</i>	Azulejo	
Reptiles		
<i>Barisia imbricata</i>	Escorpión	Sujeta a protección especial
<i>Conopsis lineata</i>	Culebra	

<i>Crotalus triseriatus</i>	Víbora de cascabel	
<i>Sceloporus aeneus</i>	Lagartija	
<i>Storeria storerioides</i>	Culebra	
<i>Thamnophis scalaris</i>	Culebra listonada	Amenazada
Anfibios		
<i>Hyla eximia</i>	Rana de árbol	
<i>Isthmura bellii</i>	Salamandra	Amenazada
<i>Lithobates spectabilis</i>	Rana	
<i>Spea multiplicata</i>	Sapito	

Las especies mencionadas de fauna que se encuentran dentro de los listados de la 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, son las siguientes: *Accipiter striatus* (gavilán); *Oporomis tolmiei* (chipe de tolmie); *Parabuteo unicinctus* (Aguiluilla de Harris); *Barisia imbricata* (escorpión); *Thamnophis scalaris* (culebra listonada) y *Isthmura bellii* (Salamandra).

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 y la información complementaria 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 Cribado**, a partir de la cual se identificaron 20 eventos de posibles impactos ambientales; de los cuales: 1 (5%) es positivo y 19 (95%) son negativos.

Los impactos ambientales identificados son los siguientes:

En el suelo:

1. **Contaminación física:** La generación y acumulación de residuos sólidos por parte de los trabajadores. (IMPACTO NEGATIVO).
2. **Modificación de propiedades físicas:** La compactación del suelo por el tránsito vehicular dentro del área de proyecto, así como por el derribo del arbolado y el apilado de los productos. (IMPACTO NEGATIVO).
3. **Contaminación química:** La contaminación del suelo por derrames de aceites y combustibles por el uso de maquinaria como son la motosierra y vehículos por el transporte de los productos. (IMPACTO NEGATIVO).
4. **Alteración de las propiedades químicas:** La incorporación de materia orgánica al suelo producto del control de residuos por el aprovechamiento maderable. (IMPACTO NEGATIVO).

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

- 5. Incremento de la susceptibilidad de erosión:** La remoción de cubierta vegetal y propiciara las condiciones para que el suelo presente un mayor grado de susceptibilidad a la erosión, ya sea por las actividades como la rehabilitación de caminos, derribo y troceo de árboles, el arrime de productos, la apertura de las brechas de saca, así como la apertura y rehabilitación de brechas corta fuego. (IMPACTO NEGATIVO).

En el agua:

- 6. Reducción de volumen de captación de agua:** Al reducir la cubierta vegetal se disminuye el volumen de agua que se infiltra en el área de interés y habrá mayor escurrimiento. (IMPACTO NEGATIVO).
- 7. Contaminación:** Por la generación de residuos sólidos inorgánicos principalmente por parte de los trabajadores, así como por posibles derrames de aceites y combustibles al emplear maquinaria. (IMPACTO NEGATIVO).

En la atmósfera:

- 8. Generación de ruido:** Por la generación de ruido temporal cuando se haga el uso de maquinaria y equipo para el aprovechamiento maderable. (IMPACTO NEGATIVO).
- 9. Contaminación:** Por la emisión de humo y gases contaminantes al hacer uso de maquinaria y equipo así como la generación de partículas de polvo afectando la calidad del aire, además de por la quema de residuos sólidos. (IMPACTO NEGATIVO).

En la flora:

- 10. Disminución de la cubierta forestal:** El derribo y extracción de árboles reduce de manera temporal la densidad. (IMPACTO NEGATIVO).
- 11. Daños mecánicos a la vegetación residual y especies con algún estatus de protección:** A causa de un mal control en los derribos y extracción del arbolado, o por la introducción de maquinaria en las zonas con vegetación. (IMPACTO NEGATIVO).
- 12. Modificación de la flora:** El derribo de arbolado afecta la estructura y composición de flora en el área de interés; el acumulamiento de materiales vegetal y el daño mecánico a la vegetación residual son acciones que propician las condiciones óptimas para la incidencia de plagas y enfermedades en el bosque, además de que hay incremento de combustibles siendo un detonante para incrementar la posibilidad de incendios forestales que pueden modificar la estructura del bosque. (IMPACTO NEGATIVO).

En la fauna:

- 13. Desplazamiento de fauna:** Debido al ingreso de grupos humanos así como el uso de maquinaria en el medio natural de área de interés, producirá el desplazamiento temporal sobre el componente de fauna en el área del proyecto y zonas circundantes. (IMPACTO NEGATIVO).
- 14. Modificación del tamaño de población de las especies:** El desarrollo del proyecto puede propiciar la caza o el maltrato de los especímenes, o su descenso por el consumo de residuos sólidos abandonados en el área de trabajo, cabe indicar que algunos de los ejemplares pueden estar en algún estatus de protección citado por la NOM-059-SEMARNAT-2010. Además, la alteración de su hábitat y disponibilidad de alimentos puede afectar a su ciclo reproductivo y por ende el tamaño de población. (IMPACTO NEGATIVO).
- 15. Aparición de fauna nociva:** El acarreo de animales que no son de la región (extravió o abandono de perros) por parte de los trabajadores, así como la generación de residuos sólidos orgánicos fomenta la generación de fauna nociva en el área de aprovechamiento. (IMPACTO NEGATIVO).



En el paisaje:

16. *Alteración de la imagen del área:* Efecto indirecto por el derribo y extracción de árboles e introducción de maquinaria, que modifican la condición de los elementos que conforman el paisaje. (IMPACTO NEGATIVO).

En lo social:

17. *Generación de empleos:* La operación del proyecto requerirá de personal para la ejecución de las actividades contempladas al proyecto, por lo que esto generará empleos con la oportunidad de contratar a personas de las localidades cercanas. (IMPACTO POSITIVO).
18. *Molestias a los pobladores:* La introducción de maquinaria, así como la ejecución de las diferentes actividades del aprovechamiento maderable pueden interrumpir la armonía de la comunidad próxima al área del proyecto. (IMPACTO NEGATIVO).

En los servicios e infraestructura:

19. *Demanda de servicios e infraestructura:* Para cubrir la demanda del personal, el alquiler y mantenimiento de equipo así como los de vehículos que se emplearan, la demanda de servicios e infraestructura será una condición que se debe contemplar para el proyecto. (IMPACTO NEGATIVO).
20. *Molestias por obstrucción de vialidad:* Con el establecimiento y operatividad del proyecto, el tránsito de los vehículos incrementará lo cual propiciará la molestia a los pobladores de la región. (IMPACTO NEGATIVO).

De conformidad con lo anterior, no se detecta ningún impacto con carácter permanente (irreversible) y/o significativo (no mitigable), situación que clarifica la factibilidad de la ejecución del DTUAF-NA propuesto. Asimismo, no se registran impactos negativos irreversibles, ni impactos negativos significativos, es decir, no mitigables; y para los impactos negativos previstos (de ocurrencia potencial y temporal), se plantean propuestas de prevención y mitigación.

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:

Factor	Impacto	Medida de prevención	Medida mitigación	Etapas de aplicación
	Contaminación física	Programa de concientización y sensibilización dirigido al personal empleado dentro del proyecto y a los que interactúan en el manejo y disposición de los residuos sólidos principalmente.	Establecimiento de contenedores de residuos sólidos en áreas de corta, y recolección de los residuos al concluir la jornada.	Antes y durante el establecimiento del proyecto.
		Prohibir la quema o entierro de residuos dentro del predio		Durante la vigencia del área de corta



[Handwritten signature]

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

Suelo	Modificación de propiedades físicas	Control de vehículos de carga que transporten personal o rollo (empleo de la cantidad necesaria de vehículos sin exceder su capacidad de carga). Además, utilizar exclusivamente carriles de arrime y arrastre para tal fin.	El tránsito vehicular solo se realizará por los caminos establecidos y señalados previamente, quedando estrictamente prohibido circular por otras áreas	En todo el proyecto, haciendo énfasis en la etapa de extracción de productos.
	Contaminación química	Evitar derrame de líquidos contaminantes mediante el mantenimiento frecuente de vehículos y maquinaria, en sitios y/o condiciones apropiadas.	Mantenimiento frecuente de vehículos y maquinaria, en talleres de servicio y recarga de combustible en los sitios expendedores.	Vigencia del proyecto
		Verificación (revisión previa) de los equipos y maquinaria para evitar el derrame de líquidos contaminantes.	No se contempla el uso de sustancias peligrosas durante la operación del proyecto	Vigencia del proyecto
		Instalar una cubierta impermeable para contener algún derrame, en caso de requerirse alguna reparación para alguna unidad en el área de trabajo.	Se aplicará un tratamiento ex situ en caso accidental de derrame de algún producto contaminante.	Vigencia del proyecto
	Alteración de las propiedades químicas	No aplica ninguna medida preventiva	Picado y dispersión de material vegetal (desperdicio), además de acomodo de material vegetal resultante del aprovechamiento forestal, de manera perpendicular a la pendiente.	Después de la extracción de productos.
	Incremento de la susceptibilidad a erosión	Extracción de productos forestales maderables en tiempo de estiaje	Extracción de productos forestales maderables en tiempo de estiaje.	Extracción de productos
		Rehabilitación de caminos y construcción de brechas de saca sin modificar su trayectoria, en tiempo de estiaje.	Construcción de cunetas y zonas de desagüe en los caminos.	Durante la rehabilitación de caminos y construcción de brechas de saca.
Pláticas de concientización sobre los límites de velocidad en caminos y brechas de saca.		Acomodo de material vegetal resultante del aprovechamiento forestal, de manera perpendicular a la pendiente	Extracción de productos, así como en la vigencia del proyecto	
Agua	Afectación de la captación de agua	No se realizará el aprovechamiento en zonas de relieve accidentado, ni donde existan cuerpos de agua, o en su caso respetar los 20 metros de franja protectora; en caso de que haya cuerpos temporales, será de 10 m.	Aplicar un derribo direccionado para evitar daños a la vegetación arbórea establecidos en causas o cercanos a cuerpos de agua	En la etapa de derribo, troceo, extracción de productos.
		Derribar únicamente el arbolado marcado con el martillo, además de aplicar un derribo direccionado.	Reforestar con especies nativas para fortalecer la cubierta vegetal e incidir en la captación de agua	En la etapa de derribo, troceo.
	No se utilizarán sustancias peligrosas u otros químicos que pueda contaminar el agua.	Prohibir el vertido de residuos domésticos en cuerpos de agua	Vigencia del proyecto.	
	Utilizar vehículos y herramientas en buen estado. En su caso, realizar el cambio de aceite y recarga de combustible en los sitios adecuados de servicio.	Establecimiento de contenedores de residuos peligrosos en áreas de corta, y recolección de los residuos al concluir la jornada.	Vigencia del proyecto.	



		Instalar una cubierta impermeable para contener algún derrame, en caso de requerirse alguna reparación para alguna unidad en el área de trabajo.	Construir pequeñas obras de piedra acomodada en áreas con pendientes pronunciadas para retener los sólidos en tiempo de lluvias y evitar la contaminación de cuerpos de agua.	En la etapa de derribo, troceo, extracción de productos.
	Contaminación	Establecer un programa de concientización sobre la disposición de residuos sólidos urbanos, así como para el uso y recarga de combustible y lubricantes para evitar su derrame accidental.		Vigencia del proyecto.
Atmósfera	Generación de ruido	Mantenimiento frecuente del equipo y vehículos.	El traslado de los productos resultantes se realizará únicamente dentro de horarios diurnos para evitar molestias a los vecinos.	Extracción de productos, así como en la vigencia del proyecto.
	Contaminación	Mantenimiento frecuente del equipo y vehículos.	Evitar la quema de cualquier tipo de residuos en el área de corta.	Extracción de productos, así como en la vigencia del proyecto.
		Pláticas y talleres de educación ambiental.		
Flora	Disminución de la cubierta forestal	Supervisión sobre el marcado del arbolado, donde se cumplan los objetivos del método silvícola a implementar.	Promover la regeneración natural y en su caso establecer un programa de reforestación con especies nativas.	Etapa de marcado.
		No se derribará ningún ejemplar que no esté marcado con el martillo forestal, tampoco algún ejemplar de las especies listadas en la NOM -059-SEMARNAT-2010.	El derribo se realizará mediante "marqueo controlado", es decir realizar el marqueo en diferentes tiempos hasta cubrir el 100% del volumen autorizado en el área de corta, de tal forma que sea factible incluir el arbolado que pudiera resultar afectado al inicio de la actividad.	Etapa de derribo y vigencia del proyecto.
		Solo se podrá desmontar dentro de los límites establecidos para la apertura y rehabilitación de brechas de saca.	Efectuar supervisión de derribos, verificando que sean los ejemplares marcados, respetando el volumen autorizado del área de corta.	Vigencia del proyecto.
		No se permitirá el uso de fuego ni agroquímicos que afecten el ecosistema.		Vigencia del proyecto.
	Daños mecánicos a la vegetación residual y a especies con estatus	Realizar un derribo direccionado para evitar daño a otros ejemplares.	Identificar ejemplares arbóreos dañados por el derribo o tránsito de vehículos pesados, con la finalidad de extraerlos o rehabilitarlos, en su caso, podar y/o proteger las heridas con cera campeche.	Etapa de marcado y extracción y carga de productos.
		No se permitirá el tránsito de vehículos fuera de los caminos existentes.	Realizar un derribo direccionado para evitar daño a otros ejemplares.	Extracción y carga de productos.
	Modificación de la flora	Todo el personal que labore en la obra deberá acatar la indicación de no cortar, coleccionar o dañar ningún ejemplar de flora silvestre, además de evitar la introducción de especies exóticas.	Picado, dispersión y acomodo de material residual para evitar la aparición de plagas o enfermedades o incendios forestales.	Vigencia del proyecto.



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DFMARNAT/1736/2018

		Programa de prevención, control y combate de incendios forestales.	Implementar un Programa de prevención, control y combate de incendios forestales.	Vigencia del proyecto.
		Programa de prevención, control, y combate de plagas y enfermedades.	Implementar un programa de prevención, control, y combate de plagas y enfermedades.	Vigencia del proyecto.
		Programa de vigilancia sobre los derribos, así como para evitar la extracción clandestina o cualquier otro tipo de daño a la flora.		Vigencia del proyecto.
Fauna	Afectación de especies	Estará prohibido afectar cualquier tipo de vegetación y zonas de refugio de fauna (madriguera, nidos, etc).	Implementar un programa de reubicación de especies	Vigencia del proyecto
		Diariamente ahuyentar la fauna: se promoverá que éstos se muevan a otro sitios por sus propios medios, se hará una intervención solamente cuando las condiciones de la especie así lo requieran.	Captura de especies de lento desplazamiento y liberarlos en zonas aledañas	Vigencia del proyecto
		El personal deberá acatar la instrucción de no atrapar, pescar o dañar ningún ejemplar de la fauna silvestre.		Vigencia del proyecto
	Modificación del tamaño de población de las especies.	Mantenimiento constante de las herramientas para evitar en lo posible altos niveles de ruido	Evitar el tránsito de maquinaria y vehículos por sitios distintos a los señalados para tal fin.	Vigencia del proyecto.
		Prohibir la caza o captura de individuos de fauna.	Presentar ante autoridades a personas que sean sorprendidas cazando o capturando especies silvestres	Vigencia del proyecto.
	Afectación de especies con estatus	Requerir un reglamento interno a los transportistas para que su personal no afecte la fauna silvestre y particularmente aquella que se encuentre bajo estatus de protección	Implementar un programa de vigilancia forestal participativo para impedir la cacería furtiva	Vigencia del proyecto.
		Proporcionar capacitación a transportistas y trabajadores en el aprovechamiento sobre la NOM -059-SEMARNAT-2010, además de colocar letreros sobre la conservación y protección de dichas especies.	Acomodo de residuos de del aprovechamiento para formar nidos y madrigueras, además de reubicar fauna silvestre a sitios adecuados	Vigencia del proyecto.
	muerte de especímenes	Evitar el acceso de personas ajenas al predio, principalmente en periodos de anidación	Se respetarán los árboles donde se encuentren nidos, así como madrigueras	Vigencia del proyecto.
		Respetar los límites de velocidad para evitar atropellos a la fauna	Conservar con arbolado las franjas riverañas para que se traslade la fauna a estos sitios de manera temporal	Vigencia del proyecto.
		Recolecta de residuos sólidos orgánicos diariamente para evitar que los animales los consuman junto envolturas de distintos materiales	Realizar derribos dirigidos para evitar dañar madrigueras	Vigencia del proyecto.
Aparición de fauna nociva	No se permitirá la presencia de personal ajeno al proyecto, ni que los trabajadores se acompañen de especies domésticas	Efectuar una jornada de limpieza para recuperar todos los residuos y depósitos de éstos, con la finalidad de impedir la generación de fauna nociva en el área de corta		



[Handwritten 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

		Exigir a los trabajadores que eviten dejar residuos para impedir la generación de fauna nociva en las áreas de corta		
Paisaje	Alteración de la imagen del área	No se derribará arbolado en un margen de 10 metros a la orilla de caminos primarios, con la finalidad de no causar un impacto visual del paisaje	Prionzar la reforestación en las zonas de mayor tránsito para recuperar más rápidamente la vegetación y mejorar el paisaje	Derribo, troceo, extracción y carga de producto.
		Capacitar al personal de derribo y arribe para no afectar a ejemplares arbóreos aledaños que afecten el paisaje	Realizar obras de restauración de suelos para evitar la pérdida de suelo y vegetación	Vigencia del proyecto.
Social	Molestias a los pobladores	Se informará a las autoridades y a los pobladores sobre las actividades, así como los tiempos de ejecución.	Los trabajos se realizarán en horarios diurnos para evitar molestias a los vecinos cuando descansen.	Vigencia del proyecto.
Servicios e infraestructura	Molestia por obstrucción de vialidad	Se informará a las autoridades y los pobladores sobre las actividades, así como los tiempos de ejecución.	Los servicios e infraestructura se verán afectados positivamente	Vigencia del proyecto.

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 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".

Por lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal, ésta fue favorable al "Proyecto", quedando asentado en el Acuerdo No. 009/02 /2018, de la Segunda Sesión Ordinaria 2018 del Comité de Fomento a la Producción Forestal del Consejo Estatal Forestal del Estado de México, celebrada el día 27 de febrero de 2018.

Acuerdo No. 009/02 /2018. 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 de los Bienes Comunales de Calimaya, Estado de México, promovido condicionado a que el ejercicio del marqueo sea dirigido primeramente a arbolado dañado y plagado.

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";



(Firma manuscrita)

Andador Valentín Gómez Farias No. 108, San Felipe Tlalmilolpan, Toluca Estado de México, C.P. 50250.
Tel.: (722) 273 7800 www.semarnat.gob.mx

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 MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DE MANERA CONDICIONADA**, sujeto a los siguientes:

T E R M I N O S

PRIMERO. - SE AUTORIZA el aprovechamiento forestal maderable en una superficie de 457.71 hectáreas, de un total de **3, 517.53** hectáreas para el desarrollo del "Proyecto" denominado, "**Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal Maderable de los Bienes Comunales de Calimaya, Municipio de Calimaya, Estado de México**", ubicado en Área Natural Protegida con categoría de Área de Protección de Flora y Fauna "Nevado de Toluca", promovido por el Sr. **[Nombre]** en su carácter de Presidente del Comisariado de los Bienes Comunales.

SEGUNDO.- La presente resolución tendrá una vigencia de **10 años**, del año 2018 al 2028 para realizar las actividades de aprovechamiento forestal maderable y la extracción de las materias primas forestales, sus productos y subproductos resultantes.

La vigencia del aprovechamiento forestal maderable será del **22 de marzo de 2018 al 21 de marzo de 2028** para realizar las actividades señaladas en el **Considerado VII**.

TERCERO.- La presente resolución no autoriza otra actividad que no esté listada en el **Considerando VII** 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.



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 MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DE MANERA CONDICIONADA**, sujeto a los siguientes:

T E R M I N O S

PRIMERO. - SE AUTORIZA el aprovechamiento forestal maderable en una superficie de 457.71 hectáreas, de un total de **3, 517.53** hectáreas para el desarrollo del "Proyecto" denominado, "**Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal Maderable de los Bienes Comunales de Calimaya, Municipio de Calimaya, Estado de México**", ubicado en Área Natural Protegida con categoría de Área de Protección de Flora y Fauna "Nevado de Toluca", promovido por [redacted] en su carácter de Presidente del Comisariado de los Bienes Comunales.

SEGUNDO.- La presente resolución tendrá una vigencia de **10 años**, del año 2018 al 2028 para realizar las actividades de aprovechamiento forestal maderable y la extracción de las materias primas forestales, sus productos y subproductos resultantes.

La vigencia del aprovechamiento forestal maderable será del **22 de marzo de 2018 al 21 de marzo de 2028** para realizar las actividades señaladas en el **Considerado VII**.

TERCERO.- La presente resolución no autoriza otra actividad que no esté listada en el **Considerando VII** 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.



[Handwritten signature]



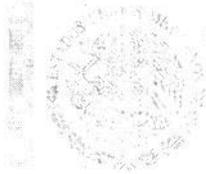
Y toda vez que el Artículo 83 de la LGEEPA señala el aprovechamiento de los recursos naturales en áreas que sean el hábitat de especies de flora y fauna silvestres, especialmente las endémicas, amenazadas y en peligro de extinción, deberá hacerse de manera que no se alteren las condiciones necesarias para la subsistencia, desarrollo y evolución de dichas especies, por lo que el "Promovente" deberá presentar ante esta Delegación Federal, en un plazo de 60 días hábiles, contados a partir de la recepción de esta autorización, la propuesta de adquisición de un instrumento de garantía que asegure el debido cumplimiento de las condicionantes establecidas en el presente oficio resolutivo. El tipo, monto y mecanismo de adquisición de dicho instrumento responderá a los resultados de un estudio técnico-económico que presente el "Promovente", como el costo de cambios en la productividad y la valuación de los bienes sustitutos. La propuesta será revisada y, en su caso, aprobada por esta Delegación Federal.

Una vez validada la propuesta de garantía, el "Promovente" deberá acatar lo establecido en los artículos 53 y 54 del REIA.

- 6.- 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.
- 7.- Además de las restricciones de protección ecológica previstas en el Documento Técnico Unificado y la información complementaria, se deberá cumplir en lo conducente con los criterios y especificaciones técnicas establecidas en: 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; la NOM-061-SEMARNAT-1994. Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en la flora y fauna por el aprovechamiento forestal; NOM-152-SEMARNAT-2010 Que establece los lineamientos, criterios y especificaciones de los contenidos de los programas de manejo forestal para el aprovechamiento de los recursos forestales maderables en bosques, selvas y vegetación de zonas áridas, y lo aplicable de las normas: NOM-059-SEMARNAT-2010 y NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007.
- 8.- En caso de que exista cambio de responsable técnico, deberá avisar por escrito en el formato que al efecto establezca la Secretaría, inscrito en el Registro Federal de Trámites y Servicios (RFTS) de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria (COFEMER) 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, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 83 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.
- 9.- 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.
- 10.- 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.
- 11.- 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



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



la ejecución, desarrollo y cumplimiento del Documento Técnico Unificado. El informe anual deberá contener la información de enero a diciembre y presentarse dentro del primer bimestre siguiente del año que se informe.

- 12.- 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.
- 13.- 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.
- 14.- 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.
- 15.- 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.
- 16.- 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.
- 17.- 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.
- 18.- 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.
- 19.- Queda prohibido realizar quemas dentro de las áreas forestales.
- 20.- Se prohíbe establecer forestaciones con propósitos de producción comercial (Plantaciones Forestales Comerciales), en sustitución de la vegetación natural de los terrenos forestales del predio.
- 21.- 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.
- 22.- 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 Farias No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan, Toluca Estado de México, C.P. 50250.
Tel.: (722) 276 7800 www.semarnat.gob.mx



- 23.- 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 las **Condicionantes**.
- 24.- El "**Promovente**" deberá de dar cabal cumplimiento a las Normas Oficiales Mexicanas enlistadas en el Considerando IX del presente oficio resolutivo.
- 25.- Deberá de 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.
- 26.- El "**Promovente**" deberá formular un **Programa de Vigilancia Ambiental (PVA)** que tenga como objetivo realizar actividades de supervisión seguimiento y control de las medidas propuestas en Documento Técnico Unificado, 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, dicho **PVA** deberá 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 Farias No. 108, San Felipe Tlalmimilpan, Toluca Estado de México, C.P. 50250.
Tel.: (722) 276 7800 www.semarnat.gob.mx

- 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.
27. El "Promovente" deberá instalar al inicio de cada anualidad del "Proyecto" por lo menos 3 letreros alusivos en puntos visibles sobre las actividades que se pretenden llevar a cabo.
 - 28.- El "Promovente" deberá complementar el Programa de Reforestación en el cual se recomienda mantener la composición y estructura del ecosistema original, manteniendo las proporciones de codominancia de las especies presentes. dicho Programa deberá 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.
 - 29.- 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".
 - 30.- 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.
 - 31.- 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".
 - 32.- 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 queda prohibidas las actividades de captura y/o cacería con fines de comercialización, tráfico, posesión y/o cautiverio de especies de fauna silvestre.
 - 33.- 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 quedan 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.
 - 34.- 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

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

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

- 35.- 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.
- 36.- 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.
- 37.- Deberá presentar en un periodo de 3 meses calendario el programa de vigilancia forestal señalado en el Punto VII: *Programa de vigilancia ambiental* del Documento Técnico Unificado ingresado, debiendo presentar los informes anuales de éxito.
- 38.- 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" serán los "Bienes Comunales de Calimaya", **Municipio de Calimaya**, Estado de México a través del Presidente del Comisariado de los Bienes Comunales como "Promovente" de la autorización.



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/1736/2018

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 de 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: **"EXTRACCIÓN DE ARBOLADO POR APROVECHAMIENTO FORESTAL MADERABLE AUTORIZADO CON OFICIO No. DFMARNAT/1736/2018"**.

ATENTAMENTE
EL DELEGADO FEDERAL

LIC. MAXIMO QUINTANA HADDAD

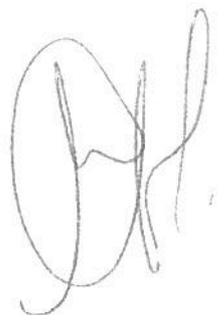
C.c.p.- **Lic. Augusto Mirafuentes Espinosa**.- Director General de Gestión Forestal y de Suelos de la SEMARNAT.- México, D.F.
Biol. Gloria Fermina Tavera Alonso.- Directora Regional Centro y Eje Neovolcánico de la CONANP.- Cuernavaca, Mor.
Lic. Enrique Pérez Gómez.- Delegado de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de México.- Toluca, Méx.
Lic. Edgar Conzuelo Contreras.- Director General de Protectora de Bosques del Gobierno del Estado de México.- Metepec, Méx.
Ing. Ernesto Marín Mercado.- Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.- Edif.

Bitácora: 15/L7-0100/08/17

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 áreaMaximo 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' with a large loop on the left and a vertical stroke on the right.