



Toluca, Méx., a 17 de septiembre del 2020

**C. JOSE LUIS LOPEZ GARCIA
PROPIETARIO DEL PREDIO PARTICULAR
FRACCIÓN SUR DE LA EX HACIENDA LA GAVIA
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 02 de Octubre de 2019, correspondiente al proyecto denominado, **Documento Técnico Unificado para el Aprovechamiento Forestal Nivel Intermedio del Predio Particular "Fracción Sur de la Ex Hacienda La Gavia"**; Municipio de Coatepec Harinas, Estado de México, promovido por el **C. José Luis López García**, en su carácter de propietario del predio particular, el cual se encuentra ubicado en el ANP denominada Área de Protección de Flora y Fauna Nevado de Toluca, que para los efectos del presente oficio resolutorio serán identificados como el **"Proyecto"** y el **"Promovente"** respectivamente, y

R E S U L T A N D O

1. Que el 02 de octubre de 2019, se recibió en esta Delegación Federal el escrito y anexos mediante el cual el **"Promovente"** ingresó la solicitud de autorización para el "Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal" del **"Proyecto"**, a realizarse en el predio denominado **"Fracción Sur de la Ex Hacienda La Gavia" Municipio de Coatepec Harinas, Estado de México**, para su correspondiente evaluación y dictaminación, al cual se le asignó el número de bitácora **15/L7-0044/10/19**.
2. Que el 02 de octubre de 2019, esta Delegación Federal notificó al **"Promovente"** de manera presencial, 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 08 de octubre de 2019, se recibió en esta Delegación Federal el escrito mediante el cual el **"Promovente"** presentó el extracto del **"Proyecto"**, publicado en el periódico **"El Sol de Toluca"**, el 08 de octubre de 2019, dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. (LGEEPA).
4. Que en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del Artículo 34 de la LGEEPA que dispone que la SEMARNAT publicará la solicitud de Autorización del "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 del Impacto Ambiental, el 03 de octubre de 2019, la SEMARNAT publicó a través de la Gaceta Ecológica No. **DGIRA/050/2019** 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 (Incluye Extemporáneos), durante el periodo del 26 de septiembre al 02 de octubre de 2019 dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó el **"Promovente"**, para que la Delegación Federal, en uso de las atribuciones que le confieren los Artículos SEGUNDO fracción III, QUINTO fracción II, DECIMO párrafo primero y DECIMO SEGUNDO del "ACUERDO por el que se expiden los lineamientos y





procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan” (**ACUERDO**); 2 fracción XXX, 38, 39 y 40 fracción IX, incisos “c” y “d” del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, diera inicio al procedimiento de evaluación y dictaminación del “**Proyecto**”.

5. OPINIONES SOLICITADAS

Que el 07 de octubre de 2019, con fundamento en los artículos 4 Fracción III y 24 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, se solicitó opinión técnica del “**Proyecto**” a las siguientes Instancias:

- A la **Protectora de Bosques (PROBOSQUE)**, a través del oficio No. DFMARNAT/5257/2019.
- A la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)**, a través del oficio No. DFMARNAT/5258/2019.
- A la **Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO)**, a través del oficio No. DFMARNAT/5259/2019.
- A la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)**, a través del oficio No. DFMARNAT/5260/2019.

6. Que el 16 de octubre de 2019, 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 Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan, Municipio de Toluca, Estado de México.

7. ANÁLISIS DE OPINIONES

Que mediante oficio No. **221C0301020000L-0874/2019** de fecha 08 de noviembre de 2019, la **Protectora de Bosques (PROBOSQUE)**, emitió la opinión técnica referente al “**Proyecto**”, de la cual se destaca lo siguiente:

*Al respecto, por parte de este organismo se emite **opinión favorable**, para que se lleve a cabo el proyecto referido. Así mismo, envío a usted en forma anexa, las observaciones realizadas, con la finalidad de que sean consideradas al momento de emitir la resolución correspondiente.*

1. No se ha realizado la visita técnica de campo, por lo que no se han podido verificar las existencias reales que se presentan en el DTU, debido a la inseguridad que prevalece en la zona.
2. De acuerdo a la información que obra en los archivos de PROBOSQUE, parte de la superficie propuesta se superpone con el Programa de Manejo Forestal para el mismo predio, autorizado por este Organismo mediante oficio N°SMA-PB-DG-212H10000-





012/2016-NA de fecha 16 de mayo de 2016 y modificación del Programa de Manejo Forestal autorizada mediante oficio N° 212H10000-017/2017-NA de fecha 10 de marzo de 2017, por lo que se deberá excluir dicha superficie de los proyectos referidos o en su caso incorporar dicha superficie al aprovechamiento forestal como parte de la autorización vigente.

3. En atención al Acuerdo N°008/07/2018 del Comité de Fomento a la Producción Forestal, dependiente del Consejo Forestal del Estado de México, todos los aprovechamientos forestales maderables deberán contener un anexo técnico de mejores prácticas para la conservación de la biodiversidad, que incluya: clasificación de hábitat, atributos de altos valores de la conservación, caracterización de la biodiversidad de flora y fauna, prescripción de las mejores prácticas de manejo para la conservación de la biodiversidad y monitoreo biológico. La caracterización de la diversidad de flora y fauna deberá proceder de información de campo de al menos 5% de los sitios de inventario, debiendo presentar los tipos de vegetación presente y en caso de existir estudios regionales de biodiversidad se deberán referir en el programa de manejo forestal.

Que mediante oficio **PFPA/17.1/8C.17.3/005750/2019** de fecha 24 de octubre 2019, la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)** Delegación en el Estado de México, emitió opinión técnica referente al **"Proyecto"**, de la cual se destaca lo siguiente:

*Una vez consultada las bases de datos de los procedimientos administrativos instaurados del año 2012 a la fecha, así como en base a las coordenadas y/o ubicación geográfica, que se precisan en el contenido del CD anexo, se determina que el proyecto denominado **"Aprovechamiento Forestal Maderable del Predio Particular Fracción Sur de la Ex Hacienda La Gavia"**, Municipio de Coatepec Harinas, Estado de México, **NO** cuenta con procedimiento administrativo instaurado dentro de ésta Procuraduría Federal de Protección al Ambiente Delegación Estado de México.*

Que mediante oficio **SET/263/2019** de fecha 04 de noviembre de 2019, la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), emitió 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 las páginas 9 del documento DTU_FRACCION_SUR_EXHDA_LA_GAVIA.doc, se delimitó la zona del proyecto considerando un área de influencia de 2 km. El sitio en el que se pretende realizar el proyecto y su área de influencia, se traslapa con las siguientes regiones de importancia para la biodiversidad:

- *Región Terrestre Prioritaria (RTP-109) "Nevado de Toluca" (Arriaga et al., 2000);*
- *Región Hidrológica Prioritaria (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);*
- *Área Natural Protegida (ANP) "Nevado de Toluca"*
- *Sitio Prioritario Epicontinental (SPEC): un sitio con clave: 66989 de prioridad alta para la conservación (CONABIO-CONANO,2010);*





DFMARNAT/2916/2020

- Sitio Prioritario Epicontinental (SPT): un sitio con clave: 6654 de prioridad alta para la conservación (CONABIO et al, 2007);
- Sitios Prioritarios Terrestres (SPT): tres sitios con clave: 6564, 6608 y 6654 de prioridad alta para la conservación (CONABIO et al., 2007);
- Subregiones: 6.2 "Cuenca alta del río Amacuzac" de prioridad crítica para la conservación, de la Región 6 "Cuenca Alta del Balsas", de la Regionalización Nacional de Bosques Mesófilo de Montaña (CONABIO, 2010).

Biodiversidad

En el Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SNIB), se cuenta con 145 registros anfibios, hongos y plantas angiospermas y gimnospermas correspondientes a 29 especies, tres enlistadas en alguna categoría de la NOM-059-SEMARNAT-2010, una es endémica y dos especies prioritarias.

Tipo de vegetación y uso del suelo

La sobreposición con la cobertura de suelo, escala 1:20000 (CONABIO, 2019; <https://monitoreo.conabio.gob.mx/>) indica que el proyecto y su área de influencia de 2 km se encuentran incluidos en las siguientes clases de suelo y vegetación.

COBERTURA	HECTÁREAS	PORCENTAJE
Bosque de Coníferas: de Pino y Táscale	999.97	46.03
Bosque de Coníferas, Oyamel, Ayarín y Cedro	996.17	45.85
Tierras Agrícolas	165.02	7.60
Bosque Mesófilo y Selva Baja Perennifolia	7.29	0.34
Urbano y Construido	1.77	0.08
Bosque de Encino y Bosque de Galería	1.67	0.08
Agua	0.56	0.03
Suelo Desnudo	0.03	0.00

Importancia ecológica de la región

La RTP-109 "Nevado de Toluca" tiene función como corredor biológico, 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. La importancia para la conservación de los servicios ambientales de la región es alta, pues es un área de captación de agua, posee alto valor biológico y de paisaje (Arriaga et al., 2000).

El AICA-17 contiene una buena extensión de los bosques Mesófilo de montaña del eje neovolcánico y es representativa de una zona de alto endemismo de aves en relativo buen estado de conservación (Berlanga et al., 2008).





Problemáticas ambientales de mayor relevancia en el área

La problemática ambiental de la RTP-109 se debe a que, al ser una zona rodeada de áreas urbanizadas, la presión sobre los ecosistemas es muy alta por actividades agrícolas y pecuarias. El nivel de fragmentación es alto, principalmente debido a los efectos urbanos. Hay presión sobre especies clave debido a la cacería de vertebrados, extracción de plantas útiles y por plagas forestales, y se presume que la presión más alta sea sobre las especies endémicas. La concentración de especies en riesgo es alta para todos los grupos de flora y fauna (Arriaga et al., 2000).

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

Otras amenazas identificadas en la Subregión 6.2 de prioridad crítica para la conservación, son la tala ilegal, actividad floricultora, colecta de madera para carbón, presiones demográficas y el cambio climático. Además, las actividades clandestinas son recurrentes por ejemplo, la extracción de orquídeas y de aves para venta y tala de árboles en riesgo. Esta subregión se definió de prioridad crítica por el elevado nivel de amenazas tanto a su permanencia como a su calidad.

Comentarios

En el DTU, se menciona que se aplicara el Sistema Silvícola de "Cortas de Selección Individual": "el presente Documento Técnico Unificado de Manejo Forestal Sustentable se sustenta en la aplicación del método de tratamiento silvícola de cortas de selección individual con regeneración natural, el cual ha sido diseñado para manejar poblaciones irregulares en la que se conserva la presencia de las especies establecidas dentro de cada rodal, manteniendo la proporción de estas; es decir, la mezcla de especies, pudiendo únicamente cambiar la frecuencia de ellas a fin de favorecer el establecimiento de las especies de mayor interés tomando en consideración el hábitat de las mismas y que aporten mejores productos y generen economía" (p. 64 del capítulo III referente a la vinculación de los ordenamientos jurídicos). Le mencionamos que esta adquisición gradual de homogeneidad genética de las especies de aprovechamiento forestal puede hacer susceptible a la población de pinos, oyameles y especies hojosas, a enfermedades o al cambio climático, afectando el hábitat del resto de las especies de flora y fauna, poniendo en riesgo la sustentabilidad de la actividad. En el DTU, capítulo IV referente a la descripción del sistema ambiental, no se muestran estudios de campo para caracterizar la fauna silvestre y todos los estratos de la flora de los predios del presente proyecto. Le hacemos la observación de que para planear y llevar a cabo eficazmente las medidas preventivas y de mitigación, se requiere la caracterización de la biodiversidad con bases científicas para contar con un correcto conocimiento del punto de partida que sirva de indicador de que las medidas preventivas y de mitigación a implementar son las correctas y para detectar cambios ambientales con efecto del aprovechamiento forestal. Lo anterior cobra importancia porque el proyecto se sitúa en una ANP y en regiones y sitios prioritarios para la conservación. Cabe mencionar que, de aprobarse el presente proyecto, el promovente





DFMARNAT/2916/2020

deberá tomar en cuenta las especies potenciales en el área que se registran en el SNIB (anexo II), en especial, las de lento desplazamiento y las que cuentan con categoría de riesgo de la NOM-059-SEMARNAT-2010 como el anfibio tlaconete regordete *Aquiloerycea cephalica*, el tlaconete del Nevado de Toluca, *Pseudoeurycea robertsi* y el hongo santitos, *Psilocybe muliercula*, todas las especies amenazadas según dicha norma oficial.

Cabe mencionar que, a pesar de que los diversos tratamientos silvícolas buscan minimizar el impacto sobre la biodiversidad, estas actividades modifican la estructura de la vegetación, así como el clima local, alterando la composición y funcionamiento de las comunidades. El efecto de estos cambios puede ser mayor en aquellos grupos taxonómicos con alta sensibilidad a las alteraciones del hábitat, como es el caso de los anfibios y reptiles, que al ser ectotermos, pueden verse seriamente afectados por las variaciones de clima local por cambios de temperatura y humedad (Aldape y Santos 2016). En el caso de mamíferos silvestres, también se ha visto que el manejo forestal puede afectar de manera directa su riqueza específica, y solamente la combinación de áreas de conservación y áreas manejadas, han permitido mantener la biodiversidad local (Cruz et al. 2012). Finalmente, cometamos que el presente proyecto contribuirá a la problemática discreta en el apartado "problemáticas ambientales en la región" que están causando alta presión a los recursos forestales de la región. Es importante tomar esto en cuenta porque como se mencionó anteriormente, el aprovechamiento forestal se pretende realizar en una ANP y varias regiones y sitios prioritarios para la conservación y se pueden poner en riesgo la biodiversidad de la región ya que existen una serie de afectaciones ambientales potenciales para este tipo de proyectos.

Se ha visto que los efectos del aprovechamiento forestal en los estratos arbóreo, arbustivo y herbáceo, bajo diferentes tratamientos silvícolas, modifican su riqueza, diversidad y composición siendo los estratos arbustivo y herbáceo los que contribuyen a la diversidad. Por lo anterior resulta importantes evaluar el sotobosque, ya que se ayuda a dar una mejor explicación de la diversidad vegetal total del bosque (Luna et al. 2015). En el caso específico del estrato arbóreo, en evaluaciones del efecto de las prácticas silvícolas en bosques templados del noroeste de México se observó que después de 20 años de aprovechamiento forestal bajo sistema de manejo regular, se modifica la diversidad y composición de estrato arbóreo: así, se mantuvo el número de especies pero disminuyó en los índices de Margalef y Shannon-Wiener de diversidad alta, la composición o diversidad beta se modificó en 16%, y el género *Pinus* aumento los valores relativos de abundancia, dominancia, frecuencia e índice de valor de importancia, mientras que el género *Quercus* decreció (Hernández et al. 2013). Dicha modificación en la diversidad beta se puede deber a las intervenciones silvícolas selectivas, dirigidas a reducir especies de menor valor comercial y a favorecer el género *Pinus* (Solís et al., 2006 en Hernández et al., 2013).

En relación a las operaciones forestales, las referentes al derribo y arrastre inciden tanto sobre la vegetación residual, como en el suelo, como en las fuentes de agua de las áreas de aprovechamiento. En cuanto a la afectación de la masa arbórea residual, por ejemplo, los bosques de El Salto, Durango, se mostró que la efectividad del derribo es del 80%, la cual se considera baja por el riesgo de ocurrencia de daños físicos a los operadores y al arbolado residual, que se estimó en 3.5 árboles dañados por efecto directo de las operaciones de derribo y arrastre; de estos, el primero causa mayor daños. Por esto, el derribo constituye la operación con mayor incidencia en el arbolado residual, y las especies más afectadas





fueron las del genero *Pinus*, con 42% del total (Nájera et al., 2012). Hernández y Delgado (1998) en Nájera et al. 2012, mencionan que los arboles de dimensiones comerciales que permanecen en pie dentro del carril de arrime con motogrúa, reciben daños entre medianos y severos que, a su vez, repercuten en una disminución del valor de su madera; mientras que el 81% de los arboles no comerciales presentan daños irreparables y mueren dejando temporalmente desprotegido al suelo y, por tanto, propenso a que se inicie la formación de cárcavas (Nájera et al. 2012). Nájera et al. 2012, coincide con otros autores en que la afectación más importante a la masa arbórea residual corresponde al fuste, por lo que es necesario fomentar y mejorar las técnicas de derribo de bajo impacto, ya que gran parte del impacto negativo encontrado, resulto de una dirección no planeada de caída. En cuanto a la afectación al suelo, también en estudios en bosque de El Salto, Durango, las áreas bajo aprovechamiento forestal sin disturbio en el suelo, correspondieron solamente al 52% del total; 24% fueron moderados y 24% de la superficie tuvo afectaciones severas con una remoción de suelo y materia orgánica de 0.481 m³ por metro cubico de madera que se arrastra. La efectividad en el derribo y arrastre deben elevarse mediante la capacitación a los trabajadores en técnicas de derribo direccional de bajo impacto; se deben reducir los carriles de arrastre y trazarlos en áreas donde provoquen el menor daño al arbolado, así como su clausura con el material residual de los aprovechamientos una vez terminada la extracción de los productos forestales, como una forma de evitar el arrastre y pérdida de material (Nájera et al. 2012).

Igualmente en cuanto a los efectos al suelo, en el caso de rodales conservados de oyamel y de pino-encino en la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca de ha reportado que su almacenaje de carbono orgánico del suelo es superior al de los rodales perturbados y aprovechados. Dada la importancia de que el suelo almacena dos veces más carbono que la atmosfera y casi el doble de la cantidad almacenada en la vegetación, el manejo forestal eficaz debe incluir prácticas de conservación de suelos para mantener las reservas de carbono del suelo, por lo que conocer el contenido de carbono orgánico del suelo debería ser considerado para determinar el impacto de manejo forestal o de cualquier otra política de conservación (Pérez et al. 2013). En los proyectos de explotación excesiva de los recursos maderables, la pérdida de dosel, la formación de claros, la perdida de nutrientes, la perdida 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. 20005, 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 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 enfocado 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.

Es importantes aclarar que hay una solicitud de opinión de un proyecto similar cercano, el cual cuenta con el número de oficio DFMARNAT/2514/2015, con fecha del 22 de mayo de 2015, referente al proyecto "Aprovechamiento Forestal en el Predio Particular Fracción Sur de la Ex hacienda La Gavia"; misma que esta Comisión nacional dio respuesta el 02 de junio de 2016, por medio del oficio SET/122/2015.

Que mediante oficio No. **F00.6.DRCEN/1398/19**, de fecha 27 de noviembre de 2019, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, a través de la Dirección Regional Centro y Eje Neovolcánico, emitió la opinión técnica referente al "**Proyecto**", de la cual se destaca lo siguiente:

III.- Conclusión

...Esta Dirección Regional considera el proyecto **Viable** siempre y cuando de cumplimiento a las siguientes condicionantes:

- I. El Aprovechamiento Forestal Maderable sólo se podría realizar en la Subzona Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Áreas Forestales en los rodales 80, 81 y 82.
- II. Deberá preservar las zonas de anidación, reproducción, refugio y alimentación de las especies nativas, el volumen total de la corta no deberá ser mayor al incremento corriente anual total (ICA).
- III. El promovente deberá presentar las tablas en donde se realizaron los cálculos para conocer la intensidad de corta.
- IV. El promovente deberá realizar el ajuste a la intensidad de corta propuesta, la cual no deberá exceder del 20%, lo anterior debido a que de no hacerlo comprometerá la masa forestal del ANP.
- V. Deberá anexar a su Documento Técnico Unificado, un programa de manejo de fauna silvestre en el cual especifique las actividades a realizar para la protección, la conservación y la recuperación de las especies, adicional a las medidas de mitigación y prevención propuestas, el promovente deberá contar con personal especializado en la materia para la identificación de posibles sitios de anidación, refugio y corredores naturales de fauna silvestre y aplicar medidas de aprovechamiento restringido o exclusión de los rodales en las que se registre su presencia, esto es con la finalidad de contribuir con la permanencia de dichas especies.





DFMARNAT/2916/2020

- VI. Durante las actividades de derribo y troceo se debe apegarse a lo que establecen las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, tendientes a proteger al arbolado que quede en pie, al suelo, a la flora, a la fauna y a los cuerpos de agua.
- VII. Durante las actividades de aprovechamiento se debe utilizar la técnica de derribo direccional evitando afectar al arbolado aledaño y sobre todo al renuevo ya establecido de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-060-SEMARNAT-1994 la cual establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal y se deberá evitar el daño a arbolado aledaño.
- VIII. Los residuos no aprovechables de los árboles, productos del aprovechamiento maderable que se pretende, serán tratados por el titular del permiso, ya sea mediante el apilamiento o el picado y la dispersión para su incorporación al suelo, esto está en función del área de corta de que se trate.
- IX. En caso de que el titular o el prestador de servicios técnicos forestales detecten brotes de plagas significativos en otras áreas, tendrá que hacer el informe técnico de sanidad forestal para ingresarlo a las oficinas de PROBOSQUE, ya que estos productos deberán ser descontados de la posibilidad de corta vigente, todo conforme a lo establecido por el artículo 114 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y a la Norma Oficial Mexicana NOM-019-SEMARNAT-2006.
- X. Para la recuperación de la cubierta forestal deberá realizar acciones para inducir la regeneración natural, mismas que deberán ser evaluados al término de tres años posteriores a la realización de la actividad, en dado caso de que no se haya recuperado la cubierta forestal, se realizarán acciones de reforestación.
- XI. En caso de existir alguna contingencia ambiental o causa de fuerza mayor, el equipo técnico en coordinación con el dueño o poseedor del predio realizará un recorrido de verificación y cuantificación de los productos existentes para realizar la extracción lo más pronto posible y agilizar los trabajos de derribo y marcaje o aplicación de algún tratamiento.
- XII. En caso de existir alguna extracción por riesgo, saneamiento, etc., el promovente en coordinación con el técnico deberán realizar el ajuste correspondiente en el programa de manejo y comunicarlo a la dirección de área.
- XIII. En el manejo forestal se debe de considerar el tratamiento de cortas de selección (individual o en grupos), que consiste en elegir en forma prioritaria el arbolado sobremaduro, enfermo, lacrado, dañado, bifurcado, dominado, plagado, etc., preferentemente de las categorías diamétricas más frecuentes, con el objeto de mantener la irregularidad de la masa forestal, y teniendo como indicador el crecimiento de la masa arbolada.
- XIV. El promovente deberá respetar superficies, especies y volúmenes a intervenir establecidos en el DTU, cualquier modificación deberá de informar a la Dirección del ANP y solicitar la opinión correspondiente.
- XV. El promovente se responsabiliza de realizar actividades de prevención y control de incendios forestales durante la temporada de estiaje, así como de habilitar una brigada de atención a incendios forestales durante todo el año.
- XVI. Deberá colocar cuando menos 5 letreros alusivos a la prevención de incendios forestales, a la prohibición de caza de fauna silvestre y la extracción ilegal de flora, estos deberán ser colocados en lugares estratégicos para ser observados por las personas que visiten el predio.
- XVII. El promovente deberá integrar en el informe que entregue a la CONANP las





- coordenadas y las fotografías de los letreros colocados.
- XVIII. El responsable del manejo forestal deberá presentar un informe después de 1 año de haber iniciado las actividades propias del manejo como lo es la corta y extracción, en el cual deberá incluir la evaluación de la regeneración natural en las áreas intervenida. Si no se da la regeneración natural deberá realizar reforestaciones de las cuales deberá presentar un informe de las actividades y avances de la reforestación, indicando la ubicación y superficie de las áreas reforestadas, además de las especies, proporción de plantas que se utilizaron y estimaciones de sobrevivencia.
- XIX. Al realizar el marcaje el técnico deberá evitar marcar aquellos árboles que presenten características de hábitat de fauna y flora silvestre, así mismo evitara seleccionar arbolado que presenten características de un gran valor para la diversidad ecológica con hábitats de otras especies como son epífitas, helechos líquenes, musgos, etc.
- XX. El promovente deberá avisar a la Dirección del área de Protección de Flora y Fauna Nevado de Toluca sobre la resolución emitida por la SEMARNAT, asimismo informara el día del inicio de las actividades de aprovechamiento forestal y deberá realizar el marcaje con personal de la dirección de área quien podrá supervisar los trabajos como se señala en el Programa de Manejo.
- XXI. El promovente al término de cada anualidad deberá de entregar un informe a la Dirección del Área de Protección de Flora y Fauna Nevado de Toluca de todas y cada una de las actividades realizadas incluyendo las acciones de mitigación y compensación ambiental.
- XXII. En lo referente al establecimiento de cercados para la protección de la reforestación y/o regeneración natural de la especie, la colocación del primer hilo de alambre de púas se colocara a una altura aproximada de 40 a 50 centímetros del suelo, lo anterior con la finalidad de no interrumpir el flujo de distribución y movilidad de las especies de fauna silvestre (coyote, zorrillo, mapache, armadillos, ardillas, tejón, gallina de monte, zorra, correcaminos, conejos, entre otras de importancia para el área).
- XXIII. Se sugiere autorizar el aprovechamiento por un año y condicionar la realización del segundo, conforme a la evaluación del cumplimiento de las condicionantes y aplicación de las medidas de prevención y mitigación consideradas para el proyecto.
- XXIV. Por ningún motivo se deberá efectuar cacerías, captura o cautiverio de especies de fauna silvestre, así como, la remoción y/o colecta de especies vegetales distintas a las autorizadas.
- XXV. Deberá dejar un porcentaje de los productos para que se realicen trabajos de conservación de suelos en las áreas que así lo requieren y en los carriles de saca que presentan pendientes de 30 grados, una vez que se concluya con los trabajos correspondientes al aprovechamiento.
- XXVI. Los caminos que se ubican en el área, podrán ser rehabilitados y acondicionados para el transporte de productos, siempre y cuando no se realicen ampliaciones ni apertura de nuevos, ya que para ello se requiere un permiso por parte de la SEMARNAT; así como la presentación de la Manifestación de Impacto Ambiental tal como se indica en el Artículo 28, Inciso XI de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Medio Ambiente (LGEEPA).
- XXVII. Durante las distintas etapas del aprovechamiento se mantendrá un estricto control sobre las vías de acceso, a fin de evitar la extracción clandestina de partes, productos o subproductos de flora o fauna silvestre. Cualquier ilícito que sea detectado por el promovente deberá ser denunciado ante la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA).





DFMARNAT/2916/2020

8. Que mediante oficio Número **DFMARNAT/0527/2020** de fecha 28 de enero de 2020, se solicitó información y documentación adicional al "**Promoviente**", a efecto de integrar el expediente y admitir a trámite su solicitud de mérito, la cual consiste en lo siguiente:

Con base en la información proporcionada y derivado del análisis técnico y jurídico realizado por personal adscrito a esta Dependencia, al respecto le comunico que no es posible atender favorablemente su petición en virtud de que deberá exhibir ante esta Delegación Federal, original y copia para su cotejo y/o copia certificada ante Fedatario Público, de los siguientes documentos:

1. Recibo del pago del impuesto predial vigente de la propiedad objeto del presente trámite, esto en virtud de poder acreditar la continuidad de la propiedad y posesión a nombre de su respectivo dueño.
2. Documento legal que acredite que el C. José Luis López García y Luis López García son la misma persona, esto por la diferencias que existe entre el nombre que aparece en la escritura 4,157.
3. Identificación Oficial vigente del promovente y propietario el C. José Luis López García.
4. Corregir toda la documentación donde firma el C. Felipe López Chaux, ya que la firma por ausencia no existe como figura jurídica para los particulares, por ser solo una facultad para los servidores públicos de los tres órdenes de gobierno, siempre y cuando lo especifiquen las leyes y reglamentos para el caso concreto; entre particulares deberá estarse a lo señalado por los denominados mandatos, los cuales encuentran su regulación en los códigos civiles y procedimientos civiles vigentes en la República Mexicana.

Derivado del similar No. 221C0301020000L-0874/2019, de fecha 08 de noviembre de 2019, emitido por PROBOSQUE, deberá aclarar, ratificar o rectificar la siguiente información:

5. De acuerdo a la información que obra en los archivos de PROBOSQUE, parte de la superficie propuesta se sobrepone con el Programa de Manejo Forestal para el mismo predio, autorizado por este Organismo mediante oficio No. SMA-PB-DG-212H10000-012/2016-NA, de fecha 16 de mayo de 2016 y modificación del Programa de Manejo Forestal, autorizado mediante oficio No. 212H10000-017/2017-NA, de fecha 10 de marzo de 2017, por lo que deberá excluir dicha superficie de los proyectos referidos o en su caso incorporar dicha superficie al aprovechamiento forestal como parte de la autorización vigente.
 6. En atención al acuerdo No. 008/07/2018 del Comité de Fomento a la Producción Forestal, dependiente del Consejo Forestal del Estado de México, todos los aprovechamientos forestales maderables deberán contener un anexo técnico de mejores prácticas para la conservación de la biodiversidad, que incluye: clasificación del hábitat, atributos de altos valores de la conservación, caracterización de la biodiversidad de flora y fauna, prescripción de las mejores prácticas de manejo para la conservación de la biodiversidad y monitoreo biológico. La caracterización de la diversidad de flora y fauna deberá proceder de información de campo de al menos 5 % de los sitios de inventario, debiendo representar los tipos de vegetación presente y en caso de existir estudios regionales de biodiversidad se deberán referir en el programa de manejo forestal.
9. Que el oficio Número **DFMARNAT/0527/2020** de fecha 28 de enero de 2020, fue legalmente notificado al "**Promoviente**" el 02 de marzo de 2020.





DFMARNAT/2916/2020

10. Que el **"Promovente"** en cumplimiento al oficio No. **DFMARNAT/0527/2020** de fecha 28 de enero de 2020, ingresó en esta Dependencia la información y documentación requerida mediante escrito y anexos recibidos con fecha 09 de junio de 2020,.
11. Que una vez integrado el expediente de la solicitud de autorización del "Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal" del **"Proyecto"**, fue puesto a disposición del público, en las instalaciones que ocupa la Delegación Federal sita en andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan, Toluca, Estado de México. C. P. 50250. Asimismo, el Documento Técnico Unificado se puso a disposición vía electrónica a través de la página de internet de esta Secretaría www.semarnat.gob.mx, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, conforme con lo establecido en los Artículos 34 de la LGEEPA y 38 de su REIA.
12. Que mediante oficio No. **DFMARNAT/2044/20** de fecha 16 de junio de 2020, se solicitó la opinión al Consejo Estatal Forestal, respecto de la Solicitud de Autorización del "Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal" del **"Proyecto"**, en cumplimiento al artículo 74 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".
13. Que con fecha 03 de julio de 2020 se celebró la Tercera Sesión Ordinaria 2020 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); 72, 73, 74, 75 y 76 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; "Norma Oficial Mexicana NOM-152-SEMARNAT-2006, Que establece los lineamientos, criterios y especificaciones de los contenidos de los programas de manejo forestal para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en bosques, selvas y vegetación de zonas áridas", en relación con los artículos SEGUNDO fracción III, OCTAVO, DÉCIMO primer párrafo, DÉCIMO PRIMERO, DÉCIMO SEGUNDO y DÉCIMO TERCERO del "Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan"; 2 fracción XXX, 38, 39 y 40 fracción IX incisos "c" y "d" del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; Así como en el *Acuerdo por el que se hace del conocimiento del público en general, los días que serán considerados como Inhábiles para efectos de los actos y procedimientos administrativos substanciados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus órganos administrativos desconcentrados, con excepción que en el mismo se indican*, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de mayo de 2020.





DFMARNAT/2916/2020

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

De igual manera, la Delegación Federal procedió a evaluar el “**Proyecto**” bajo lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas, **NOM-059-SEMARNAT-2010** Protección Ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo; a la **NOM-060-SEMARNAT-1994**, “Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en la flora y fauna silvestres por el aprovechamiento forestal”; la **NOM-061-SEMARNAT-1994**, “Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal”, **NOM-152-SEMARNAT-2006**, Que establece los lineamientos, criterios y especificaciones de los contenidos de los programas de manejo forestal para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en bosques, selvas y vegetación de zonas áridas; el **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio**, publicado 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 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 y su Programa de Manejo; **El Programa de Ordenamiento Ecológico de La Región Mariposa Monarca en el territorio del Estado de México**, Publicado en La Gaceta del Gobierno del Estado de México el 26 de diciembre de 2007 y el **Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Territorio de la Subcuenca Nevado Sur**, publicado en la Gaceta del Gobierno del Estado de México, el 28 de Octubre de 2011.

- II. Que el **PEIA** es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente.
- III. Que esta Delegación Federal, en cumplimiento a lo dispuesto por los Artículos 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 73 y 75 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS), una vez presentado el Documento Técnico Unificado (**DTU**) inició el procedimiento de evaluación, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en estas Leyes, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y el Reglamento de la LGDFS, el “**ACUERDO**” por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y





DFMARNAT/2916/2020

Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan", así como las Normas Oficiales Mexicanas; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Institución se sujetó a los supuestos establecidos en los preceptos invocados, así como los Programas de Desarrollo Urbano y de Ordenamientos Ecológicos del Territorio, las Declaratorias de las Áreas Naturales Protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se evaluaron los posibles efectos de las actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que esta Delegación Federal procede a dar inicio a la evaluación del DTU del "Proyecto", tal como lo disponen los Artículos de mérito y en términos de lo que establecen los citados instrumentos jurídicos para tales efectos.

- IV. Que una vez integrado el expediente de la solicitud de "Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal" del "Proyecto", fue puesto a disposición del público conforme a lo señalado en el Resultando **II** del presente oficio resolutivo, garantizando el derecho de la participación social dentro del PEIA, de conformidad con lo establecido en los Artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su REIA.

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

- V. Que por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el "Proyecto", éste es de competencia de la federación en materia de evaluación de Impacto Ambiental y de Aprovechamiento Forestal Maderable, por las actividades de aprovechamiento de recursos forestales maderables y por encontrarse dentro de un Área Natural Protegida de competencia de la Federación, tal como lo disponen los artículos 28 fracciones V y XI de la LGEEPA y 5 inciso N) fracción IV y S), de su REIA; 73 y 75 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 37 de su Reglamento; Así como en el Artículo Tercero del "Acuerdo por el que se hace del conocimiento del público en general, los días que serán considerados como Inhábiles para efectos de los actos y procedimientos administrativos substanciados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus órganos administrativos desconcentrados, con excepción que en el mismo se indican", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de mayo de 2020.

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 73. Las autorizaciones para el aprovechamiento de los recursos forestales maderables se otorgarán con base en un programa de manejo forestal y consistirán en lo siguiente:

- I. Aprovechamiento forestal por primera vez;
- II. Modificación del programa de manejo forestal, y
- III. Refrendo.

El Reglamento establecerá las características y requisitos de cada tipo de autorización. Dichas autorizaciones tendrán una vigencia correspondiente al ciclo de corta.

La Secretaría instrumentará un mecanismo para la autorización automática de solicitudes de aprovechamientos a titulares cuyo historial de aprovechamientos previos haya resultado sin observaciones, así como a los predios que cuenten con certificación de buenas prácticas otorgada por entidad acreditada por la Secretaría, siendo sujetos ambos de auditoría o verificación posterior.

La Secretaría integrará en el Registro un padrón, con vigencia limitada, de predios certificados y titulares elegibles para gozar de autorización automática. El Reglamento establecerá los criterios y procedimientos para ser inscrito en el padrón mencionado, así como para la auditoría o verificación de los predios beneficiados.

Cuando los solicitantes cuenten con certificación del adecuado cumplimiento del programa de manejo forestal o alguna certificación de manejo forestal sustentable vigente al momento de la solicitud del trámite, la vigencia corresponderá a la planeación de las acciones establecidas en el programa de manejo aprobado.

Artículo 75. Los siguientes aprovechamientos forestales requieren la autorización en materia de impacto ambiental, en los términos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente:

- I. En selvas tropicales mayores a 20 hectáreas;
- II. En aprovechamientos de especies forestales de difícil regeneración, conforme al Reglamento y a las Normas Oficiales Mexicanas, y
- III. En áreas naturales protegidas.

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;



**DFMARNAT/2916/2020**

- 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.





DFMARNAT/2916/2020

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”...

Artículo Tercero del “Acuerdo por el que se hace del conocimiento del público en general, los días que serán considerados como Inhábiles para efectos de los actos y procedimientos administrativos substanciados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus órganos administrativos desconcentrados, con excepción que en el mismo se indican”, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de mayo de 2020, que a la letra dice:

Artículo Tercero: Quedan exceptuados de lo señalado en los Artículos Primero y Segundo del presente Acuerdo, para efecto de los plazos y términos de la ley en los trámites, diligencias, actuaciones y procedimientos que comprenden los que se indican a continuación, relacionados con las actividades esenciales:

I. En materia forestal...

s) SEMARNAT-03-066 Trámite unificado de aprovechamiento forestal...

- VI. Que por lo que corresponde al requisito establecido en los artículos 73 y 75 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 “**Promoviente**” adjunto a su solicitud de mérito, el cual se encuentra firmado por el **Ing. Roberto Brito Navarrete**, en su carácter de responsable de la elaboración del mismo, quien se encuentra inscrito en el Registro Forestal Nacional en el Libro **MEX**, Tipo **UI**, Volumen **1**, Número **17**.
- VII. Que el “Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan”, establece lo siguiente:

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



**CARACTERÍSTICAS DEL "PROYECTO"**

- VIII.** Se pretende llevar a cabo el Aprovechamiento Forestal Maderable en el Predio denominado "**Fracción Sur de la Ex Hacienda La Gavia**"; Municipio de Coatepec Harinas, Estado de México, en una superficie de **54.82** hectáreas, de un total de **60.91** hectáreas, en un ciclo de corta de 10 años, con 3 intervenciones.

SUPERFICIES DEL PREDIO

NOMBRE DEL PREDIO	SUPERFICIE TOTAL (HA)	SUPERFICIE FORESTAL (HA)	SUPERFICIE A APROVECHAR (HA)
Predio particular "Fracción Sur de la Ex Hacienda La Gavia"	60.91	56.35	54.82
TOTAL	60.91	56.35	54.82

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 **54.82** hectáreas, mismas que serán divididas en 10 áreas de corta, con 3 intervenciones a realizarse en los años 2020 a 2030.

Las actividades a realizar consisten en lo siguiente:

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

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

a) Siembra natural: La siembra natural depende de los árboles semilleros circundantes para la producción y distribución de la semilla; es decir, que ésta se lleva a cabo sin la intervención directa del hombre. La siembra natural ha sido por siempre el mecanismo más importante de regeneración de las masas forestales, ya que es la forma más económica de regenerar los bosques.

b) Plantación: La plantación consiste en el establecimiento de árboles en la superficie que se quiere repoblar, después que éstos han pasado las fases críticas de la germinación y las primeras fases del desarrollo bajo el ambiente protegido y controlado de los viveros.





DFMARNAT/2916/2020

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

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

- Se logra un aprovechamiento más completo e integral del espacio, la energía solar y el potencial productivo del suelo, debido a la presencia simultánea de árboles de distintas tallas y edades en un mismo espacio.
- Se aprovechan todos los años semilleros debido a que el período de regeneración es permanente.
- Se mantiene una alta proporción de las existencias en forma de arbolado adulto y dominante, permitiendo que el incremento se concentre en los árboles más valiosos.
- Se protege al suelo contra la erosión, por considerar una baja intensidad de corta, en comparación con otros métodos de tratamiento silvícola.
- Se mantiene la proporción y la mezcla de especies, pudiendo favorecer aquélla de mayor interés económico, tomando en consideración el hábitat de las mismas. En este caso se mantendrá la composición actual, tratando de favorecer la regeneración del pino.

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

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

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

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

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





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

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

En este caso, se han identificado como especies deseables al ***Pinus montezumae***, ***Pinus pseudostrobus*** y ***Abies religiosa***, sobre las otras especies, así que toda aplicación del tratamiento buscará favorecer el establecimiento de estas especies, mediante la reforestación preferentemente con dichas especies.

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

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

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

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

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

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

- a) **Preclareos:** Los preclareos son intervenciones (cortas selectivas) que se realizan en reoveras que se encuentran en el rango de la primera categoría diamétrica, a fin de eliminar competencia, depurar la masa y redistribuir el incremento entre los mejores individuos. En este contexto, en las reoveras localizadas en las inmediaciones de las áreas intervenidas, se aplicarán aclareos selectivos a densidad estándar.





- b) Podas: Las podas consisten en la remoción de las ramas inferiores (muertas o decrepitas), a fin de mejorar la calidad de la madera y prevenir o mitigar los daños por el fuego en caso de un incendio. En este contexto, posterior a los trabajos de preaclareo, al arbolado residual de la renovera tratada se le aplicarán podas de ramas bajas, eliminando únicamente las ramas secas o decrepitas.

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

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

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

- a) **Tratamiento al sotobosque (Chaponeo):** Como medida preparatoria para la inducción a la regeneración natural, posterior al aprovechamiento forestal y previo al período de semillación, en los claros localizados al interior del bosque se procederá a realizar el chaponeo de hierbas y arbustos, a fin de liberar y limpiar los espacios para su regeneración.
- b) **Tratamiento al suelo forestal (Remoción de hojarasca):** En las áreas previamente chaponeadas se procederá a retirar con rastrillos y/o azadones la hojarasca existente, a fin de propiciar el contacto directo de la semilla con el suelo mineral y favorecer así su germinación y arraigo.
- c) **Tratamiento al suelo mineral (Escarificación o roturación del suelo):** Cuando en el área bajo tratamiento se detecten sitios desprovistos de vegetación a causa de la compactación del suelo, siempre que la condición de pendiente lo permita, se procederá a roturar superficialmente el mismo; a fin de favorecer la infiltración de humedad y el arraigo de la regeneración natural.
- d) La roturación será aplicada preferentemente en terrenos planos, con pendientes ligeras o moderadas, en forma manual con azadón o con tractor agrícola, dependiendo de la extensión del sitio y de su condición topográfica del terreno. Cuando la roturación se realice en terrenos con pendiente moderada, se efectuará en franjas alternas, transversales a la pendiente, a fin de evitar riesgos de erosión.





e) Quema controlada bajo dosel de árboles semilleros: Habiéndose realizado la preparación del terreno en los términos descritos, se procederá a ubicar árboles semilleros (portadores de conos y semilla); en cuyas proximidades se establecerán montículos de hojarasca y materiales leñosos derivados de la limpieza del terreno, los cuales serán incinerados en forma controlada, a fin de generar flujos ascendentes de aire caliente que promuevan la semillación y la siembra directa del área. La incineración programada se realizará por puntos y en todo caso se llevará al cabo de conformidad con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007, que establece las especificaciones técnicas de métodos de uso del fuego en los terrenos forestales y en los terrenos de uso agropecuario.

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

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

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

Vigencia del Aprovechamiento Forestal: La posibilidad de corta en el presente estudio ha sido calculada para un período de 10 años; con lo que se hace factible el cumplimiento de los objetivos planteados y la recuperación de los volúmenes de cosecha programados; principio básico de la sustentabilidad en el manejo forestal. Por tal motivo, se establece como vigencia del aprovechamiento forestal, el periodo del **17 de septiembre de 2020 al 16 de septiembre de 2030**.

Ciclo de Corta: Dado que la posibilidad de corta en el presente estudio ha sido calculada para un período de 10 años; se establece como ciclo de corta, el periodo del **17 de septiembre de 2020 al 16 de septiembre de 2030**.

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





DFMARNAT/2916/2020

**LOS POLÍGONOS DEL "PROYECTO" ESTÁN DELIMITADOS
POR LAS SIGUIENTES COORDENADAS GEOGRÁFICAS**

Rodal	No.	X	Y
1	1	414160	2105480
	2	414021	2105353
	3	413864	2105371
	4	413873	2105258
	5	414012	2105258
	6	414114	2105131
	7	414414	2105150
	8	414451	2105187
2	9	414512	2105125
	10	414335	2105031
	11	413873	2104696
	12	413929	2104581
	13	413957	2104486
	14	414071	2104475
	15	414046	2104339
	16	413899	2104155
	17	413921	2104091
	18	414057	2104118
	19	414245	2104396
	20	414400	2104334
	21	414639	2104489
	22	414629	2105007
3	23	414643	2104253
	24	414500	2104034
	25	414348	2104006
	26	414346	2103914
	27	414649	2103950





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

ÁREA DE CORTA	ANUALIDAD		SUPERFICIE (HA)	POSIBILIDAD		VOLUMEN POR INFRAESTRUC-TURA M³ VTA	POSIBILIDAD + VOLUMEN POR INFRAESTRUC-TURA M³ VTA
	FECHA DE INICIO	FECHA FINAL		ESPECIE	M³ VTA	M³ VTA	M³ VTA
I	17/09/2020	16/09/2021	43.96	PINO	2,025	0	2,025
				OYAMEL	971	0	971
				ENCINO	13	0	13
				HOJOSAS	104	0	104
	SUBTOTAL				3,113	0	3,113
II	17/09/2021	16/09/2022	EN RECESO				
III	17/09/2022	16/09/2023	EN RECESO				
IV	17/09/2023	16/09/2024	EN RECESO				
V	17/09/2024	16/09/2025	4.75	PINO	360	0	360
				OYAMEL	47	0	47
				ENCINO	0	0	0
				HOJOSAS	58	0	58
	SUBTOTAL				465	0	465
VI	17/09/2025	16/09/2026					
VII	17/09/2026	16/09/2027					
VIII	17/09/2027	16/09/2028					
IX	17/09/2028	16/09/2029	6.11	PINO	161	0	161
				OYAMEL	230	0	230
				ENCINO	0	0	0
				HOJOSAS	0	0	0
	SUBTOTAL				391	0	391
X	17/09/2029	16/09/2030	EN RECESO				
SUBTOTAL PINO			54.82	PINO	2,546	0	2,546
SUBTOTAL OYAMEL				OYAMEL	1,248	0	1,248
SUBTOTAL ENCINO				ENCINO	13	0	13
SUBTOTAL HOJOSAS				HOJOSAS	162	0	162
TOTAL				TOTAL	3,969	0	3,969

Las especies que se aprovecharán son las siguientes:

Pino: *Pinus montezumae*, *P. patula* y *P. pseudostrobus*.

Oyamel: *Abies religiosa*.

Encino: *Quercus laurina*

Otras hojosas: *Alnus sp*, *Arbutus sp*, *Clethra sp*, *Iresine sp*, *Prunus sp*, *Salix sp*.





VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURIDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL

- IX.** 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 Coatepec Harinas, Estado de México, dentro del Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec y en el Área Natural Protegida denominada 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 (SIGIEA) y le son aplicables los siguientes instrumentos normativos:
- **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio**, Documento Nacional regulatorio en materia ambiental publicado el Diario Oficial de la Federación el 07 de septiembre de 2012.
 - **Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México**, Documento Estatal regulatorio en materia ambiental, publicado en la Gaceta del Gobierno de fecha 4 de junio de 1999, actualizado el 19 de diciembre de 2006 y modificado el 27 de mayo de 2009.
 - **Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Mariposa Monarca en el Territorio del Estado de México**, publicado en la Gaceta del Gobierno del Estado de México de fecha 26 de diciembre de 2007.
 - **Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Territorio de la Subcuenca Nevado Sur**, publicado en la Gaceta del Gobierno del Estado de México, el 28 de Octubre de 2011.
 - **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 y su **Programa de Manejo**.
- 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 120 Depresión Toluca, la cual tiene las siguientes características:





AB	NOMBRE DE LA UAB	Rectores del desarrollo	Coadyuvantes del desarrollo	Asociados del desarrollo	Política ambiental	Nivel de atención prioritaria
120	Depresión de Toluca	Desarrollo Social - Industria	Forestal	Agricultura - Ganadería - Minería	Aprovechamiento Sustentable, Protección, Restauración y 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 regulación ecológica
An-5-419	Área Natural Protegida	Máxima	Protección	82-108
Fo-5-359	Forestal	Máxima	Conservación	143-165, 170-178, 185, 195, 201-205

Política de protección

Política ambiental que promueve la permanencia de ecosistemas nativos, que debido a sus atributos de biodiversidad, extensión o particularidad en la unidad ambiental hacen imprescindible su preservación y cuidado extremo, con el objeto de salvaguardar su diversidad. Estas áreas son susceptibles de incorporarse al sistema de áreas naturales protegidas en el ámbito municipal, estatal o federal. En esos casos, las actividades productivas sólo podrán desarrollarse mediante programa de conservación y manejo en atención a los intereses de la comunidad. El 26.55% de la superficie estatal presenta política de protección, donde el criterio más importante es la biodiversidad

Política de Conservación

Cuando las condiciones de la unidad ambiental se mantienen en equilibrio, la estrategia de desarrollo sustentable será condicionada a la preservación, mantenimiento y mejoramiento de su función ecológica relevante, que garantice la permanencia,





DFMARNAT/2916/2020

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

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

De la revisión de lineamientos ecológicos 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 regulada por el **Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Mariposa Monarca en el Territorio del Estado de México**, publicado en la Gaceta del Gobierno del Estado de México de fecha 26 de diciembre de 2007, dentro de las siguientes Unidades de Gestión Ambiental (UGA).

Clave de la unidad	Uso del suelo	Aptitud del territorio	Conflictos ambientales	Política ambiental	Lineamientos ecológicos
U-90-1	PBSA	PBSA	Sin conflicto	Conservación	L1

Política de Conservación

Esta política está dirigida a aquellas áreas o elementos naturales cuyos usos actuales cumplen con una función ecológica relevante, pero que no necesariamente deben incluirse en algún sistema de áreas naturales protegidas federal o estatal. Estas pueden ser paisajes, pulmones verdes, áreas de amortiguamiento o riesgos naturales o antrópicos, áreas de recargas de acuíferos, cuerpos de agua intraurbanos, árboles o rocas singulares, etc.

Del análisis realizado por esta Delegación Federal referente a los Lineamientos Ecológicos aplicables a las Unidades de Gestión Ambiental, del **Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Mariposa Monarca en el Territorio del Estado de México**, se destacan por la naturaleza del **"Proyecto"** los siguientes:

- L1.- Fortalecer y consolidar los usos del suelo actuales, en las áreas que no presentan conflictos ambientales

De la revisión de los Lineamientos enlistados no existe contravención con alguno que limite o condicione el desarrollo del **"Proyecto"**.

- d. Que el sitio del Proyecto se ubica dentro del **Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Territorio de la Subcuenca Nevado Sur**.

La zona de interés comprende parte del Parque Nacional denominado "Nevado de Toluca", cuyos objetivos principales se enfocan a mantener el régimen hidrológico, las





condiciones climáticas actuales, los recursos naturales en general, principalmente los forestales y evitar la erosión en suelos frágiles. Bajo estos antecedentes, el programa de ordenamiento ecológico considera como zona de estudio a los municipios de Coatepec Harinas, Ixtapan de la Sal, Ocuilán, Temascaltepec, Tenancingo, Tenango del Valle, Texcaltitlán y Villa Guerrero, denominándose Subcuenca Nevado Sur.

Tiene como objetivo obtener un patrón de ocupación del territorio que maximice el consenso entre los sectores, minimice los conflictos ambientales y favorezca el desarrollo sustentable en el área a ordenar. Es así que, el modelo sintetiza las condiciones del territorio y sirve de base para seleccionar las medidas a ejecutar con la finalidad de alcanzar la optimización del uso del espacio, revertir los impactos ocasionados por la incompatibilidad entre aptitud y uso del territorio y crear condiciones que permitan el desarrollo de la población desde una perspectiva sustentable.

- e. 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 dentro de la Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales; Para estas subzonas, el artículo NOVENO fracción V del citado Decreto, 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, Mantenimiento de brechas y caminos, siempre y cuando no se pavimenten ni se modifiquen sus condiciones actuales, así como obras de recuperación de suelos, entre otras. 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;





DFMARNAT/2916/2020

- 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, entendiendo 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;





DFMARNAT/2916/2020

- 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 aquéllas que se encuentren en alguna categoría de riesgo;
- 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 manejo forestal, será efectuado únicamente en la superficie arbolada del predio localizado en la subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales, (Actividad permitida No. 11), en cuya territorialidad, según el PM-APFFNT, es factible la realización del manejo forestal, lo que resulta congruente con lo propuesto en el DTUAF-NI.

De la revisión de lineamientos ecológicos se identificó que no existe alguno que limite o condicione el desarrollo del **"Proyecto"**.

- X.** 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, y los resultados de su cumplimiento deberán reportarse en los informes anuales:

NORMAS OFICIALES MEXICANAS

NOM-019-SEMARNAT-2006, Que establece los lineamientos técnicos de los métodos para el combate y control de insectos descortezadores.





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

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

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

Al respecto, el **"Promovente"** manifestó que el SA se delimitó en dentro del Predio Particular "Fracción Sur de la Ex Hacienda La Gavia" el cual se ubica en el municipio de Coatepec Harinas, Estado de México.

Medio abiótico

La zona del **"Proyecto"** de acuerdo con la carta estatal de climas del INEGI 2001, el Sistema Ambiental del proyecto presenta modalidades climáticas siguientes: **En la cima de la montaña: E(T)H** Caracterizado como Frío de altura; ya que abarca más o menos a partir de los 4,000 m de altitud. La temperatura media anual es de 4.2°C; la temperatura media del mes más frío, febrero, es 2.8°C, y la del mes más caluroso, abril, es de 5.8°C. La precipitación promedio anual es de 1,244 mm; el mes más húmedo es julio con 270 mm; y el más seco, diciembre, con 17 mm. **En la parte alta de la zona montañosa: C(E)(w2)(w)** Caracterizado como Semifrío subhúmedo con lluvias en verano, el más húmedo de los climas semifríos subhúmedos. La temperatura media anual entre 5° y 12°C; la temperatura media del mes más frío, febrero, varía de -3° a 18°C, y la del mes más cálido, mayo, varía entre 6.5° y 22°C. La precipitación media anual es superior de 800mm. La precipitación en el mes más seco es menor de 40 mm y el porcentaje de lluvia invernal menor de 5. Y **C(w2)(w)** Caracterizado como Templado subhúmedo con lluvias en verano, de mayor humedad. La temperatura media anual varía de 12° a 18°C. La precipitación total anual es mayor de 700mm y el porcentaje de lluvia invernal menor de 5. **En la parte media de la zona montañosa: (A)C(w2)(w)** Caracterizado Semicálido subhúmedo con lluvias en verano, de mayor humedad. La temperatura media anual varía de 18° a 24°C. La precipitación total anual es superior de 1,000 mm y el porcentaje de lluvia invernal menor de 5. **Geología y geomorfología:** De acuerdo con la carta estatal geológica y fisiográfica del INEGI 2001, el Sistema Ambiental del proyecto que se promueve se localiza en tres provincias fisiográficas: X57S1 Provincia del Eje Neovolcánico, Subprovincia





Lagos y Volcanes del Anáhuac, Sierra volcánica con estrato-volcanes o estratos-volcanes aislados. Esta provincia constituye una región muy accidentada y complicada por la diversidad de sus topoformas que se integran por grandes sierras volcánicas o aparatos individuales que se alternan con amplios vasos lacustres. La elevación más prominente en la zona es el Volcán Nevado de Toluca (Xinantecatl), el cual alcanza los 4,680 msnm. La diversidad geológica que se tiene en el Estado de México es muy grande, ésta es variada en la Subcuenca del Río Temascaltepec y del Río Chontalculán, en donde predominan las rocas ígneas extrusivas, ácidas, intermedias y básicas, le siguen las metamórficas y en menor superficie se encuentran las ígneas intrusivas ácidas, mínimamente rocas sedimentarias, se registran los siguientes orígenes geológicos. **Hidrología superficial:** De conformidad con la carta estatal hidrológica superficial del INEGI 2001, el Sistema Ambiental del proyecto forma parte de: Región Hidrológica del Río Balsas, Cuenca Río Grande Amacuzac, Subcuenca Río Alto de Amacuzac, Microcuenca Arroyo las Flores. Particularmente, en el predio particular "Fracción Sur de la Ex Hacienda La Gavia" se registran tres escurrimientos de tipo permanente sin nombre: Arroyo Agua Blanca, Arroyo Nava y Arroyo Las Flores.

Medio biótico

Vegetación

El Sistema Ambiental del proyecto se encuentra ubicado en una zona de transición entre dos regiones biogeográficas: La neártica y la neotropical, en donde confluyen de manera natural bosques de coníferas y latifoliadas de clima templado-frío. Estas comunidades vegetales naturales son: bosques de pino, bosque de pino-encino, bosques de oyamel y el pastizal alpino. Debe mencionarse que a causa del deterioro fomentado por un uso inadecuado del suelo y del bosque, se desarrollan comunidades vegetales de origen secundario, tales como: matorral inerme, pastizal inducido, bosque secundario con dominancia de aile y diversas especies exóticas de árboles, producto de reforestaciones no planificadas, como: el cedro blanco y diversas especies de pinos.

Derivado del análisis de la información obtenida en campo durante el levantamiento del inventario forestal e investigaciones bibliográficas se encontraron diferentes especies de árboles, arbustos y hierbas distribuidas dentro del área de influencia del predio.

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	NOM-059-2010	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	NOM-059-2010
ESTRATO ARBÓREO					
<i>Abies religiosa</i>	Oyamel		<i>Arbutus xalapensis</i>	Madroño	
<i>Pinus montezumae</i>	Pino		<i>Clethra mexicana</i>	Cucharillo	
<i>Pinus patula</i>	Pino colorado		<i>Crataegus mexicana</i>	Tejocote	
<i>Pinus pseudostrobus</i>	Pino		<i>Iresine calea</i>	Amargoso	
<i>Cupressus lindleyi</i>	Cedro blanco	Pr	<i>Prunus serotina</i>	Capulín	
<i>Quercus laurina</i>	Encino		<i>Salix cana</i>	Huejote	
<i>Alnus firmifolia</i>	Aile				





DFMARNAT/2916/2020

ESTRATO ARBUSTIVO					
<i>Arracacia tolucensis</i>	Hierba del oso		<i>Phytolacca icosandra</i>	Amolquelite, Jaboncillo	
<i>Baccharis conferta</i>	Escoba		<i>Quercus crassifolia</i>	Encinillo	
<i>Barkleyanthus salicifolius</i>	Jara blanca		<i>Ribes rubrum</i>	Grosellero alpino	
<i>Buddleja cordata</i>	Tepozán		<i>Rubus adenotrichus</i>	Zarzamora	
<i>Buddleja parviflora</i>	Zorrillo		<i>Salvia lavanduloides</i>	Catueso	
<i>Ceanothus coeruleus</i>	Chaquirilla azurea		<i>Salvia mexicana</i>	Salvia azul	
<i>Cestrum nitidum</i>	Hierba del zopilote		<i>Sambucus nigra</i>	Sauco negro	
<i>Cestrum thyrsoideum</i>	Chipiachi		<i>Senecio albonervius</i>	Senecio	
<i>Comarostaphylis discolor</i>	Madroño borracho	Pr	<i>Senecio angulifolius</i>	Senecio	
<i>Dhalia purpurea</i>	Dalia silvestre		<i>Senecio barba-johannis</i>	Senecio	
<i>Eupatorium glabratum</i>	Chamisa		<i>Senecio petasiodess</i>	Senecio	
<i>Fuchsia microphylla</i>	Aretillo		<i>Senecio salignus</i>	Jarilla	
<i>Ilex aquifolium</i>	Acebo		<i>Simphoricarpus microphyllus</i>	Perlilla	
<i>Lopezia miniata</i>	Perlilla		<i>Verbesina serrata</i>	Vara blanca	
<i>Lopezia racemosa</i>	Perlilla		<i>Viburnum rhytidophyllum</i>	Correosa	
<i>Lupinus giganteus</i>	Cantuéz		<i>Viguiera guinguiadiata</i>	Trementinosa	
<i>Lupinus esplendens</i>	Garbancillo				
ESTRATO HERBÁCEO					
<i>Acaena elongata</i>	Cadillo		<i>Bidens ostruthioides</i>	Té limón	
<i>Adiantum raddianum</i>	Culantrillo		<i>Botrichium virginianum</i>	Pata de gallo	
<i>Alchemilla procumbens</i>	Hierba del rocío		<i>Bouteloua curtispindula</i>	Pasto	
<i>Argemone ochroleuca</i>	Chicalote		<i>Bouteloua gracilis</i>	Navajita	
<i>Bidens ferulifolia</i>	Verbena amarilla				

Fauna

Debido a que la distribución de la fauna silvestre no obedece a delimitación predial o política alguna, si no a condiciones ecológicas definidas, a continuación, se relacionan las especies

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalimimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 33 de 70





DFMARNAT/2916/2020

faunísticas que, de conformidad con los recorridos y observaciones de campo realizados durante el inventario de campo y diversas pláticas sostenidas con personas de la región, se reportan con mayor frecuencia en el área de estudio y su zona de influencia:

Nombre científico	Nombre común	NOM-059-2010	Nombre científico	Nombre común	NOM-059-2010
MAMÍFEROS					
<i>Bassariscus astutus</i>	Cacomixtle		<i>Pappogeomys merriami</i>	Tuza	
<i>Canis latrans</i>	Coyote		<i>Peromyscus megalops</i>	Ratón	
<i>Conepatus mesoleucus</i>	Zorrillo		<i>Sciurus aureogaster</i>	Ardilla gris	
<i>Cratageomys merriami</i>	Tuza		<i>Sigmodon hispidus</i>	Rata	
<i>Dasypus novemcinctus</i>	Armadillo		<i>Spermophilus variegatus</i>	Ardilla	
<i>Didelphis virginiana</i>	Tlacuache		<i>Spilogale putoris</i>	Zorrillo	
<i>Lasiurus blossevilli</i>	Murciélago		<i>Sylvilagus cunicularis</i>	Conejo	
<i>Linx rufus</i>	Gato Montes		<i>Tadarida brasiliensis</i>	Murciélago	
<i>Molussus aztecus</i>	Murciélago		<i>Thomomys umbrinus</i>	Tuza	
AVES					
<i>Aphelocoma coerolusens</i>	Azulejo		<i>Molothrus afer obscurus</i>	Tordo negro	
<i>Bubulcus ibis</i>	Garza garrapatera		<i>Miadestes obscurus</i>	Jilguero	
<i>Colinus virginianus</i>	Codorniz cola blanca		<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Cardenalito mexicano	
<i>Columbina inca</i>	Tórtola colilarga		<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanaté	
<i>Falco sparverius</i>	Halcón		<i>Tito alba</i>	Lechuza	
<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina Común		<i>Zenaida macroura</i>	Paloma huilota	
<i>Hylocharis leucotis</i>	Colibrí				
REPTILES					
<i>Crotalus triseriatus</i>	Víbora de cascabel		<i>Toluca lineta</i>	Culebra	
<i>Sceloporus ceneus</i>	Lagartija				

Las especies 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, se identificaron las siguientes: **Cupressus lindleyi** sinonimia de **Cupressus lusitánica** (Cedro blanco) **Pr** sujeta a **Protección especial** y **Comarostaphylis discolor** (Madroño Borracho) **Pr** sujeta a **Protección especial**.





IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

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

Los impactos ambientales son los siguientes:

INDICADORES DE IMPACTO AMBIENTAL		CRITERIOS DE EVALUACION DE IMPACTO			
		INTENSIDAD	PERSISTENCIA	MAGNITUD	SIGNO
FACTORES AMBIENTALES	SUELO	1. DESENCADENAMIENTO DE PROCESOS EROSIVOS	1	2	(-)
		2. COMPACTACION DEL SUELO	1	2	(-)
		3. CONTAMINACION	1	2	(-)
	AGUA	4. OBSTRUCCION DE MANANTIALES	1	2	(-)
		5. ALTERACION DEL SISTEMA DE DRENAJE NATURAL	1	2	(-)
		6. AUMENTO DEL ESCURRIMIENTO SUPERFICIAL	1	2	(-)
		7. REDUCCION DE LA INFILTRACION DEL AGUA	1	2	(-)
		8. REDUCCION DEL CAUDAL DE BASE DEL AGUA	1	2	(-)
		9. EUTROFIZACION DE CUERPOS DE AGUA	1	2	(-)
		10. CONTAMINACION DE CAUCES Y CUERPOS DE AGUA	1	2	(-)
		11. DEPOSITO DE SEDIMENTOS EN CUERPOS DE AGUA	1	2	(-)
	FAUNA	12. AHUYENTAMIENTO DE POBLACIONES DE FAUNA	1	2	(-)
		13. REDUCCION DE POBLACIONES DE FAUNA	1	2	(-)
		14. DAÑOS AL HABITAT DE LA FAUNA SILVESTRE	1	2	(-)
		15. PROLIFERACION DE FAUNA NOCIVA	1	2	(-)
	VEGETACION	16. DAÑOS FISICOS AL ARBOLADO Y A LA REGENERACION	1	3	(-)
		17. REDUCCION DE LA DENSIDAD Y COBERTURA DE COPA	2	4	(-)
		18. REDUCCION DE LA DIVERSIDAD BIOLOGICA	1	2	(-)
		19. ACUMULACION DE MATERIALES COMBUSTIBLE	1	2	(-)
		20. INVASION DE MALEZAS PERSISTENTES	1	2	(-)
		21. INTRODUCCION DE ESPECIES FORESTALES EXÓTICAS	1	3	(-)

En el contexto del proyecto que se promueve, se identifican 21 posibles indicadores de impacto ambiental negativo, de los 21 indicadores de impacto ambiental negativo registrados ninguno es de Perturbación Mayor, de los 21 indicadores de impacto ambiental negativos registrados, 4 son de Perturbación Moderada y de los 21 indicadores de impacto ambiental negativos registrados, 17 son de Perturbación Menor.





DFMARNAT/2916/2020

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:

Etapas del Aprovechamiento	Actividad Productiva	Factor Ambiental	Problemática Ambiental	Medidas		Lugar y Tiempo de Aplicación
				Preventivas	De Mitigación	
Instalación de Campamento	Desmonte	Fauna	Ahuyentamiento de poblaciones de fauna	* La instalación controlada de campamento.	* La agilización de las actividades productivas.	* En el área de corta.
				* La supervisión técnica.	* El respeto de hábitats silvestres.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
					* El establecimiento de sitios de refugio para la fauna silvestre.	
Instalación de Campamento	Desmonte	Vegetación	Daños físicos al arbolado y a la regeneración	* La instalación controlada de campamento.	* La reforestación de claros interboscosos con especies nativas	* En el área de corta.
				* La supervisión técnica.		* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
Operación de Campamento	Generación de ruido y basura	Suelo	Contaminación del suelo	* La colocación de depósitos recolectores de basura.	* La limpieza de sitios contaminados.	* En el área de corta.
				* La colocación de letreros preventivos.	* La recolección periódica de basura, y su remisión al sistema de recolección municipal.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.





DFMARNAT/2916/2020

Operación Campamento	de	Generación de ruido y basura	Agua	Contaminación de cauces y cuerpos de agua.	* La colocación de depósitos recolectores de basura.	* La limpieza de sitios contaminados.	* En el área de corta.
					* La colocación de letreros preventivos.	* La recolección periódica de basura, y su remisión al sistema de recolección municipal.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
Operación Campamento	de	Generación de ruido y basura	Fauna	Ahuyentamiento de Poblaciones fauna silvestre	* La capacitación operativa.	* La agilización de actividades productivas.	* En el área de corta.
					* Las restricciones de tránsito vehicular	* El establecimiento de sitios de refugio para la fauna silvestre.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
					* La supervisión técnica.	* El establecimiento de sitios de alimentación para la fauna silvestre.	
Operación Campamento	de	Generación de alimento	Fauna	Reducción Poblaciones fauna silvestre	* La capacitación operativa.	* La agilización de las actividades productivas.	* En el área de corta.
					* El respeto a las poblaciones de fauna silvestre.	* La aportación de víveres al personal de campo.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
					* El respeto de hábitats silvestres.	* La agilización de actividades productivas.	
					* La supervisión técnica.	* El establecimiento de sitios de refugio para la fauna silvestre.	
					* La letrización preventiva.	* El establecimiento de sitios de alimentación para la fauna silvestre.	





DFMARNAT/2916/2020

Operación de Campamento	Generación de desechos	Fauna	Proliferación de Fauna Nociva e Invasora	* La capacitación operativa.	* La agilización de las actividades productivas.	* En el área de corta.
				* La supervisión técnica.	* La recolección y extracción de basura. * La incineración de residuos y de basura.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
Rehabilitación de Caminos Forestales	Rastreo	Suelo	Compactación del suelo	* La capacitación operativa.	* Las labores de inducción a la regeneración natural.	* En el área de corta.
				* Las restricciones de tránsito vehicular.	* La escarificación del suelo en claros interboscosos.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
				* La supervisión técnica.	* La reforestación de claros interboscosos.	
Rehabilitación de Caminos Forestales	Rastreo	Suelo	Contaminación del suelo	* La colocación de depósitos recolectores de basura.	* La limpieza de sitios contaminados.	* En el área de corta.
				* La colocación de letreros preventivos.	* La recolección periódica de basura, y su remisión al sistema de recolección municipal.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
Rehabilitación de Caminos Forestales	Rastreo	Agua	Contaminación de cauces y cuerpos de agua	* La colocación de depósitos recolectores de basura.	* La limpieza de sitios contaminados.	* En el área de corta.
				* La colocación de letreros preventivos.	* La recolección periódica de basura, y su remisión al sistema de recolección municipal.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.





DFMARNAT/2916/2020

Rehabilitación de Caminos Forestales	Rastreo	Agua	Depósito de sedimentos en cuerpos de agua	* La capacitación operativa.	* El establecimiento de talud en ángulo de reposo apropiado	* En el área de corta.
				* La supervisión técnica.	* El establecimiento de represas	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
					* La reforestación de claros interboscosos con especies nativas	
Rehabilitación de Caminos Forestales	Rastreo	Fauna	Ahuyentamiento de poblaciones de fauna silvestre	* La capacitación operativa.	* La agilización de las actividades productivas.	* En el área de corta.
				* Las restricciones de tránsito vehicular	* El respeto de hábitats silvestres.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
					* El establecimiento de sitios de refugio para la fauna silvestre.	
Rehabilitación de Caminos Forestales	Rastreo	Fauna	Reducción de poblaciones de fauna silvestre	* La capacitación operativa.	* La agilización de actividades productivas	* En el área de corta.
				* El respeto a las poblaciones de fauna silvestre.	* El establecimiento de sitios de refugio para la fauna silvestre.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
				* La supervisión técnica.	* El establecimiento de sitios de alimentación para la fauna silvestre.	





DFMARNAT/2916/2020

				* La letrización preventiva.		
				* La capacitación operativa.	* La inducción a la regeneración natural en claros interboscosos.	* En el área de corta.
Rehabilitación de Caminos Forestales	Rastreo	Vegetación	Daños físicos al arbolado y a la regeneración	* Las restricciones de tránsito vehicular.	* La reforestación de claros interboscosos.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
				* El control de la operación de maquinaria y vehículos.		
				* La supervisión técnica.		
				* La letrización preventiva.		
				* La capacitación operativa.	* La suavización de taludes.	* En el área de corta.
Rehabilitación de Caminos Forestales	Suavización de taludes	Agua	Depósito sedimentos cuerpos de agua de en	* La supervisión técnica.	* El establecimiento de represas.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
					* La reforestación de claros interboscosos.	
					* La reparación de sitios con erosión.	
				* La capacitación operativa.	* La agilización de las actividades productivas.	* En el área de corta.
Rehabilitación de Caminos Forestales	Suavización de taludes	Fauna	Ahuyentamiento de poblaciones de fauna	* Las restricciones de tránsito vehicular	* El respeto de hábitats silvestres.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
					* El establecimiento de sitios de refugio para la fauna silvestre.	





					*El establecimiento de sitios de alimentación para la fauna silvestre.	
Rehabilitación de Caminos Forestales	Cuneteo	Agua	Depósito de sedimentos en cuerpos de agua	* La capacitación operativa.	* La suavización de taludes.	* En el área de corta.
				* La supervisión técnica.	* El establecimiento de represas.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
					* La reforestación de claros interboscosos.	
					* La reparación de sitios con erosión.	
Rehabilitación de Caminos Forestales	Cortadillos	Agua	Depósito de sedimentos en cuerpos de agua	* La capacitación operativa.	* La suavización de taludes.	* En el área de corta.
				* La supervisión técnica.	* El establecimiento de represas.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
					* La reforestación de claros interboscosos.	
					* La reparación de sitios con erosión.	
Rehabilitación de Caminos Forestales	Alcantarillado	Suelo	Contaminación del suelo	* La colocación de depósitos recolectores de basura.	* La limpieza de sitios contaminados.	* En el área de corta.
				* La colocación de letreros preventivos.	* La recolección periódica de basura, y su remisión al sistema de recolección municipal.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
Rehabilitación de Caminos Forestales	Alcantarillado	Agua	Contaminación de cauces y cuerpos de agua	* La colocación de depósitos recolectores de basura.	* La limpieza de sitios contaminados.	* En el área de corta.





DFMARNAT/2916/2020

				* La colocación de letreros preventivos.	* La recolección periódica de basura, y su remisión al sistema de recolección municipal.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
Rehabilitación de Caminos Forestales	Alcantarillado	Agua	Depósito de sedimentos en cuerpos de agua	* La capacitación operativa.	* La suavización de taludes.	* En el área de corta.
				* La supervisión técnica.	* El establecimiento de represas.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
					* La reforestación de claros interboscosos.	
Rehabilitación de Caminos Forestales	Alcantarillado	Fauna	Ahuyentamiento de poblaciones de fauna	* La capacitación operativa.	* La reparación de sitios con erosión.	* En el área de corta.
				* Las restricciones de tránsito vehicular	* La agilización de las actividades productivas.	
					* El respeto de hábitats silvestres.	
Elaboración de Productos Forestales	Derribo de Arbolado	Suelo	Contaminación del suelo	* La colocación de depósitos recolectores de basura.	* El establecimiento de sitios de refugio para la fauna silvestre.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
					* El establecimiento de sitios de alimentación para la fauna silvestre.	
					* La limpieza de sitios contaminados.	





						* La colocación de letreros preventivos.	* La recolección periódica de basura, y su remisión al sistema de recolección municipal.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
Elaboración de Productos Forestales	de	Derribo de Arbolado	de	Agua	Aumento del escurrimiento superficial	* La capacitación operativa.	* La reforestación de claros interboscosos.	* En el área de corta.
						* La supervisión técnica.	* El establecimiento de represas.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
Elaboración de Productos Forestales	de	Derribo de Arbolado	de	Agua	Reduccion de la infiltración del agua	* La capacitación operativa.	* La reforestación de claros interboscosos.	* En el área de corta.
						* La supervisión técnica.	* El establecimiento de represas.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
Elaboración de Productos Forestales	de	Derribo de Arbolado	de	Agua	Reducción del caudal de base del agua	* La capacitación operativa.	* Las labores de inducción a la regeneración natural.	* En el área de corta.
						* La supervisión técnica.	* La reforestación de claros interboscosos.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
							* El establecimiento de represas.	
Elaboración de Productos Forestales	de	Derribo de Arbolado	de	Agua	Eutrofización de cuerpos de agua	* La capacitación operativa.	* El control de residuos.	* En el área de corta.
						* La supervisión técnica.	* La incineración de residuos.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
Elaboración de Productos Forestales	de	Derribo de Arbolado	de	Agua	Contaminación de cauces y cuerpos de agua	* La colocación de depósitos recolectores de basura.	* La limpieza de sitios contaminados.	* En el área de corta.



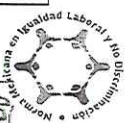


				* La colocación de letreros preventivos.	* La recolección periódica de basura, y su remisión al sistema de recolección municipal.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
Elaboración de Productos Forestales	de Derribo Arbolado	de Fauna	Ahuyentamiento de poblaciones de fauna silvestre	* La capacitación operativa.	* La agilización de las actividades productivas.	* En el área de corta.
				* Las restricciones de tránsito vehicular	* El respeto de hábitats silvestres.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
					* El establecimiento de sitios de refugio para la fauna silvestre.	
Elaboración de Productos Forestales	de Derribo Arbolado	de Fauna	Reducción de poblaciones de fauna silvestre	* La capacitación operativa.	* La agilización de las actividades productivas.	* En el área de corta.
				* El respeto a las poblaciones de fauna silvestre.	* El derribo direccional controlado.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
				* La supervisión técnica.	* El establecimiento de sitios de refugio para la fauna silvestre.	
				* La letrización preventiva.	* El establecimiento de sitios de alimentación para la fauna silvestre.	
Elaboración de Productos Forestales	de Derribo Arbolado	de Fauna	Daños al hábitat de la fauna silvestre	* La capacitación operativa.	* La agilización de las actividades productivas.	* En el área de corta.





				*El respeto al hábitat silvestre. * La supervisión técnica. * La letralización preventiva.	* El derribo direccional controlado. * Las labores de inducción a la regeneración natural. *La reforestación de claros interboscosos. *El establecimiento de sitios de refugio para la fauna silvestre. *El establecimiento de sitios de alimentación para la fauna silvestre.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
Elaboración de Productos Forestales	de Derribo Arbolado	de Vegetación	Daños físicos al arbolado y a la regeneración	* La capacitación operativa. * El derribo controlado. * La supervisión técnica. * La letralización preventiva.	* El marcaje técnico de refinamiento. * El derribo direccional controlado. * La inducción a la regeneración natural en claros interboscosos. *La reforestación de claros interboscosos.	* En el área de corta. * Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
Elaboración de Productos Forestales	de Derribo Arbolado	de Vegetación	Reducción de la densidad y cobertura de copa	* La capacitación operativa. * El marcaje técnico forestal. * La supervisión técnica.	* El derribo direccional controlado. * La elaboración de productos en el sitio de derribo. * El rejunte de productos para el arrime. * La reforestación de claros interboscosos.	* En el área de corta. * Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.





Elaboración de Productos Forestales	de	Derribo Arbolado	de	Vegetación	Alteración de la diversidad biológica	* El marcaeo técnico forestal.	* El derribo direccional controlado.	* En el área de corta.
						* La supervisión técnica.	* La reforestación de claros interboscos.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
Elaboración de Productos Forestales	de	Derribo Arbolado	de	Vegetación	Acumulación de materiales combustible	* La capacitación operativa.	* El control de residuos.	* En el área de corta.
						* La supervisión técnica.	* La incineración de residuos.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
Elaboración de Productos Forestales	de	Derribo Arbolado	de	Vegetación	Invasión de malezas persistentes	* La capacitación operativa.	* Las labores de inducción a la regeneración natural.	* En el área de corta.
						* La supervisión técnica.	* Las labores de cultivo a la regeneración natural.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
							* La reforestación de claros interboscos.	
Elaboración de Productos Forestales	de	Desrame Fuste	de	Suelo	Contaminación del suelo	* La colocación de depósitos recolectores de basura.	* La limpieza de sitios contaminados.	* En el área de corta.
						* La colocación de letreros preventivos.	* La recolección periódica de basura, y su remisión al sistema de recolección municipal.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
Elaboración de Productos Forestales	de	Desrame Fuste	de	Agua	Eutrofización de cuerpos de agua	* La capacitación operativa.	* El control de residuos.	* En el área de corta.
						* La supervisión técnica.	* La incineración de residuos.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.





Elaboración de Productos Forestales	de Desrame de Fuste	de Agua	Contaminación de cauces y cuerpos de agua	* La colocación de depósitos recolectores de basura.	* La limpieza de sitios contaminados.	* En el área de corta.
				* La colocación de letreros preventivos.	* La recolección periódica de basura, y su remisión al sistema de recolección municipal.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
Elaboración de Productos Forestales	de Desrame de Fuste	de Fauna	Ahuyentamiento de poblaciones de fauna silvestre	* La capacitación operativa.	* La agilización de las actividades productivas.	* En el área de corta.
				* Las restricciones de tránsito vehicular	* El respeto de hábitats silvestres. * El establecimiento de sitios de refugio para la fauna silvestre. * El establecimiento de sitios de alimentación para la fauna silvestre.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
Elaboración de Productos Forestales	de Troceo	Suelo	Contaminación del suelo	* La colocación de depósitos recolectores de basura.	* La limpieza de sitios contaminados.	* En el área de corta.
				* La colocación de letreros preventivos.	* La recolección periódica de basura, y su remisión al sistema de recolección municipal.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
Elaboración de Productos Forestales	de Troceo	Agua	Eutrofización de cuerpos de agua	* La capacitación operativa.	* El control de residuos.	* En el área de corta.
				* La supervisión técnica.	* La incineración de residuos.	* Al inicio y durante la ejecución de las





						actividades de campo.
Elaboración de Productos Forestales	Troceo	Agua	Contaminación de cauces y cuerpos de agua	* La colocación de depósitos recolectores de basura.	* La limpieza de sitios contaminados.	* En el área de corta.
				* La colocación de letreros preventivos.	* La recolección periódica de basura, y su remisión al sistema de recolección municipal.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
Elaboración de Productos Forestales	Troceo	Fauna	Ahuyentamiento de poblaciones de fauna silvestre	* La capacitación operativa.	* La agilización de las actividades productivas.	* En el área de corta.
				* Las restricciones de tránsito vehicular	* El respeto de hábitats silvestres.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
					* El establecimiento de sitios de refugio para la fauna silvestre.	
Extracción de Productos Forestales	Apertura de carriles de arrime	Suelo	Desencadenamiento de procesos erosivos	* La capacitación operativa.	* La restauración de carriles de arrime.	* En el área de corta.
				* La supervisión técnica.	* La reparación de sitios con erosión.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
					* El establecimiento de represas.	
Extracción de Productos Forestales	Apertura de carriles de arrime	Agua	Alteración del sistema de drenaje natural	* La capacitación operativa.	* La restauración de carriles de arrime.	* En el área de corta.





DFMARNAT/2916/2020

						* La supervisión técnica.	* La reforestación de claros interboscosos. * El establecimiento de represas.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
Extracción Productos Forestales	de	Apertura carriles arrime	de	Agua	Depósito sedimentos cuerpos de agua	* La capacitación operativa.	* La restauración de carriles de arrime.	* En el área de corta.
						* La supervisión técnica.	* La reforestación de claros interboscosos. * El establecimiento de represas.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
Extracción Productos Forestales	de	Apertura carriles arrime	de	Vegetación	Daños físicos al arbolado y a la regeneración	* La capacitación operativa.	* La restauración de carriles de arrime.	* En el área de corta.
						* La supervisión técnica.	* El marcado técnico de refinamiento.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
						* La letrización preventiva.	* El derribo direccional controlado. * El rejunte de productos.	
Extracción Productos Forestales	de	Apertura carriles arrime	de	Vegetación	Reducción de densidad y cobertura de copa	* La capacitación operativa.	* La restauración de carriles de arrime.	* En el área de corta.
						* El marcado técnico forestal.	* La elaboración de productos en el sitio de derribo.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
						* La supervisión técnica.	* El rejunte de productos para el arrime. * La reforestación de claros interboscosos.	
Extracción Productos Forestales	de	Apertura carriles arrime	de	Vegetación	Acumulación materiales combustible	* La capacitación operativa.	* La restauración de carriles de arrime.	* En el área de corta.
						* La supervisión técnica.	* El control de residuos.	* Al inicio y durante la ejecución





DFMARNAT/2916/2020

					* La incineración de residuos.	de las actividades de campo.
Extracción de Productos Forestales	de Instalación del equipo de arrime	de Fauna	de Ahuyentamiento de poblaciones de fauna silvestre	* La capacitación operativa.	* La agilización de las actividades productivas.	* En el área de corta.
				* Las restricciones de tránsito vehicular	* El respeto de hábitats silvestres.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
					* El establecimiento de sitios de refugio para la fauna silvestre. * El establecimiento de sitios de alimentación para la fauna silvestre.	
Extracción de Productos Forestales	de Instalación del equipo de arrime	de vegetación	Daños físicos al arbolado y a la regeneración	* La capacitación operativa.	* El marcado técnico de refinamiento.	* En el área de corta.
				* Las restricciones de tránsito vehicular.	* El derribo direccional controlado.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
				* El control de la operación de maquinaria y vehículos.	* La restricción en la sujeción y amarre de la grúa.	
				* La supervisión técnica.	* El rejunte de productos.	
Extracción de Productos Forestales	de Arrime de Productos	de Suelo	Desencadenamiento de procesos erosivos	* La capacitación operativa.	* La restauración de carriles de arrime.	* En el área de corta.
				* La supervisión técnica.	* La reparación de sitios con erosión. * El establecimiento de represas.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
GOBERNADORA DEL ESTADO DE TOLUCA

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental
y Recursos Naturales**

DFMARNAT/2916/2020

Extracción Productos Forestales	de	Arrime Productos	de	Suelo	Compactación del suelo	* La capacitación operativa.	* Las labores de inducción a la regeneración natural.	* En el área de corta.
						* El derribo controlado	* La escarificación del suelo en claros interboscosos.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
						* La supervisión técnica.	* La reforestación de claros interboscosos	
Extracción Productos Forestales	de	Arrime Productos	de	Suelo	Contaminación del suelo	* La colocación de depósitos recolectores de basura.	* La limpieza de sitios contaminados.	* En el área de corta.
						* La colocación de letreros preventivos.	* La recolección periódica de basura, y su remisión al sistema de recolección municipal.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
Extracción Productos Forestales	de	Arrime Productos	de	Agua	Obstrucción manantiales	* La capacitación operativa.	* La reparación de sitios de obstrucción de manantiales y/o escurrimientos.	* En el área de corta.
						* El control de la operación de maquinaria y vehículos.	* Las labores de inducción y cultivo a la regeneración natural.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
						* El respeto de franjas protectoras de vegetación ribereña.	* La reforestación de claros interboscosos con especies nativas	
						* La supervisión técnica.		
Extracción Productos Forestales	de	Arrime Productos	de	Agua	Alteración del sistema de drenaje natural	* La capacitación operativa.	* La remoción mínima de suelo.	* En el área de corta.

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 51 de 70





				* Las restricciones de tránsito vehicular	* El establecimiento de talud en ángulo de reposo apropiado.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
				* La supervisión técnica.	* El establecimiento de alcantarillas	
Extracción de Productos Forestales	de Arrime de Productos	de Agua	Contaminación de cauces y cuerpos de agua	* La colocación de depósitos recolectores de basura.	* La limpieza de sitios contaminados.	* En el área de corta.
				* La colocación de letreros preventivos.	* La recolección periódica de basura, y su remisión al sistema de recolección municipal.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
Extracción de Productos Forestales	de Arrime de Productos	de Agua	Depósito de sedimentos en cuerpos de agua	* La capacitación operativa.	* La suavización de taludes.	* En el área de corta.
				* La supervisión técnica.	* El establecimiento de represas.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
					* La reforestación de claros interboscosos.	
					* La reparación de sitios con erosión.	
Extracción de Productos Forestales	de Arrime de Productos	de Fauna	Ahuyentamiento de poblaciones de fauna silvestre	* La capacitación operativa.	* La agilización de las actividades productivas.	* En el área de corta.
				* El respeto de hábitats silvestres.	* El establecimiento de sitios de refugio para la fauna silvestre.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
				* La supervisión técnica.	* El establecimiento de sitios de alimentación para la fauna silvestre.	





Extracción Productos Forestales	de	Arrime Productos	de	Fauna	Reducción poblaciones fauna silvestre	de	de	* La capacitación operativa.	* La agilización de las actividades productivas.	* En el área de corta.
								* El respeto a las poblaciones de fauna silvestre.	* El establecimiento de sitios de refugio para la fauna silvestre.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
								* La supervisión técnica.	* El establecimiento de sitios de alimentación para la fauna silvestre.	
								* La letralización preventiva.		
Extracción Productos Forestales	de	Arrime Productos	de	Fauna	Daños al hábitat de la fauna silvestre			* La capacitación operativa.	* La agilización de las actividades productivas.	* En el área de corta.
								* El respeto al hábitat silvestre.	* Las labores de inducción a la regeneración natural.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
								* La supervisión técnica.	* La reforestación de claros interboscosos.	
									* El establecimiento de sitios de refugio para la fauna silvestre.	
	de	Arrime Productos	de	Vegetación	Daños físicos arbolado y a la regeneración			* La capacitación operativa.	* El marcado técnico de refinamiento.	* En el área de corta.
								* Las restricciones de tránsito vehicular.	* El derribo direccional controlado.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
								* El control de la operación de maquinaria y vehículos.	* La restricción en la sujeción y amarre de la grúa.	





DFMARNAT/2916/2020

					* La supervisión técnica.	* El rejunte de productos.	
					* La letterización preventiva.		
Extracción de Productos Forestales	de Carga de Productos	de Suelo	Compactación del suelo		* La capacitación operativa.	* La escarificación del suelo en claros interboscosos.	* En el área de corta.
					* La supervisión técnica.	* La reforestación de claros interboscosos	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
Extracción de Productos Forestales	de Carga de Productos	de Suelo	Contaminación del suelo		* La colocación de depósitos recolectores de basura.	* La limpieza de sitios contaminados.	* En el área de corta.
					* La colocación de letreros preventivos.	* La recolección periódica de basura, y su remisión al sistema de recolección municipal.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
Extracción de Productos Forestales	de Carga de Productos	de Agua	Contaminación de cauces y cuerpos de agua		* La colocación de depósitos recolectores de basura.	* La limpieza de sitios contaminados.	* En el área de corta.
					* La colocación de letreros preventivos.	* La recolección periódica de basura, y su remisión al sistema de recolección municipal.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
Extracción de Productos Forestales	de Carga de Productos	de Fauna	Ahuyentamiento de poblaciones de fauna silvestre		* La capacitación operativa.	* La agilización de las actividades productivas.	* En el área de corta.
					* Las restricciones de tránsito vehicular	* El respeto de hábitats silvestres.	* Al inicio y durante la ejecución de las





DFMARNAT/2916/2020

					*El establecimiento de sitios de refugio para la fauna silvestre.	actividades de campo.
					*El establecimiento de sitios de alimentación para la fauna silvestre.	
Extracción Productos Forestales	de	Carga Productos	de	Vegetación	Daños físicos al arbolado y a la regeneración	* En el área de corta.
						* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
Extracción Productos Forestales	de	Transporte de Productos	de	Suelo	Compactación del suelo	* En el área de corta.
						* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
Extracción Productos Forestales	de	Transporte de Productos	de	Suelo	Contaminación del suelo	* En el área de corta.
						* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.





DFMARNAT/2916/2020

DFMARNAT/2916/2020

Extracción Productos Forestales	de	Transporte de Productos	Agua	Contaminación de cauces y cuerpos de agua	* La colocación de depósitos recolectores de basura.	* La limpieza de sitios contaminados.	* En el área de corta.	
					* La colocación de letreros preventivos.	* La recolección periódica de basura, y su remisión al sistema de recolección municipal.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.	
Extracción Productos Forestales	de	Transporte de Productos	Fauna	Ahuyentamiento de poblaciones de fauna silvestre	* La capacitación operativa.	* La agilización de las actividades productivas.	* En el área de corta.	
					* Las restricciones de tránsito vehicular	* El respeto de hábitats silvestres.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.	
Extracción Productos Forestales	de	Transporte de Productos	Fauna	Ahuyentamiento de poblaciones de fauna silvestre	* La supervisión técnica.	* El establecimiento de sitios de refugio para la fauna silvestre.		* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
						* El establecimiento de sitios de alimentación para la fauna silvestre.		
					* La capacitación operativa.	* El marqueo técnico de refinamiento.	* En el área de corta.	
						* Las restricciones de tránsito vehicular.		
Extracción Productos Forestales	de	Transporte de Productos	Vegetación	Daños físicos al arbolado y a la regeneración	* El control de la operación de maquinaria y vehículos.	* La reforestación de claros interboscosos con especies forestales nativas.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.	
					* La supervisión técnica.			





Restauración Forestal	Reforestación	Vegetación	Introducción de especies forestales exóticas e invasoras	* La capacitación operativa.	* Las labores de inducción a la regeneración natural en claros interboscosos.	* En el área de corta y áreas de restauración forestal.
				* Privilegiar la restauración forestal vía la regeneración natural.	* Las labores de cultivo a la regeneración natural.	* A la conclusión de las actividades productivas.
				* La supervisión técnica.	* La reforestación de claros interboscosos, con especies forestales nativas.	
Restauración Forestal	Cortas Culturales	Fauna	Ahuyentamiento de poblaciones de fauna silvestre	* La capacitación operativa.	* La agilización de las actividades productivas.	* En el área de corta.
				* Las restricciones de tránsito vehicular	* El respeto de hábitats silvestres.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
				* La supervisión técnica.	* El establecimiento de sitios de refugio para la fauna silvestre. * El establecimiento de sitios de alimentación para la fauna silvestre.	
Restauración Forestal	Cortas Culturales	Fauna	Daños al hábitat de la fauna silvestre	* La capacitación operativa.	* La agilización de las actividades productivas.	* En el área de corta.
				* El respeto al hábitat silvestre.	* Las labores de inducción a la regeneración natural.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
				* La supervisión técnica.	* La reforestación de claros interboscosos.	





					*El establecimiento de sitios de refugio para la fauna silvestre. *El establecimiento de sitios de alimentación para la fauna silvestre.	
Restauración Forestal	Cortas Culturales	Vegetación	Daños físicos al arbolado y a la regeneración	* La capacitación operativa.	* El marcaje técnico de refinamiento.	* En el área de corta.
				* Las restricciones de tránsito vehicular.	* La inducción a la regeneración natural en claros interboscosos.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
				* El control de la operación de maquinaria y vehículos.	* La reforestación de claros interboscosos.	
				* La supervisión técnica.		
Restauración Forestal	Cortas Culturales	Vegetación	Acumulación de materiales combustible	* La capacitación operativa.	* La restauración de carriles de arrime.	* En el área de corta.
				* La supervisión técnica.	* El control de residuos. * La incineración de residuos.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
Protección Forestal	Combate y Control de Plagas y Enfermedades Forestales	Suelo	Contaminación del suelo	* La colocación de depósitos recolectores de basura.	* La limpieza de sitios contaminados.	* En el área de corta.
				* La colocación de letreros preventivos.	* La recolección periódica de basura, y su remisión al sistema de recolección municipal.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.





DFMARNAT/2916/2020

Protección Forestal	Combate y Control de Plagas y Enfermedades Forestales	Agua	Contaminación de cauces y cuerpos de agua	* La colocación de depósitos recolectores de basura.	* La limpieza de sitios contaminados.	* En el área de corta.
				* La colocación de letreros preventivos.	* La recolección periódica de basura, y su remisión al sistema de recolección municipal.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
Protección Forestal	Combate y Control de Plagas y Enfermedades Forestales	Fauna	Daños al hábitat de la fauna silvestre	* La capacitación operativa.	* La agilización de las actividades productivas.	* En el área de corta.
				* El respeto al hábitat silvestre.	* Las labores de inducción a la regeneración natural.	* Al inicio y durante la ejecución de las actividades de campo.
				* La supervisión técnica.	* La reforestación de claros interboscosos.	
					* El establecimiento de sitios de refugio para la fauna silvestre.	
					* El establecimiento de sitios de alimentación para la fauna silvestre.	

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.

Con base en el análisis y revisión del DTU presentado, así como las opiniones emitidas por las instancias correspondientes, esta Delegación Federal concluye lo siguiente:

Considerando que en las Áreas Naturales Protegidas, aun cuando el objetivo de su creación sea la conservación, se encuentran seriamente afectadas por factores antropogénicos.

Asimismo y toda vez que esta Autoridad Administrativa al realizar la evaluación del DTU presentado y la información complementaria, así como las opiniones emitidas por las instancias correspondientes, se basó en los supuestos establecidos en la normatividad vigente en la materia,





DFMARNAT/2916/2020

es de mencionar la hipótesis referida en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, específicamente en el párrafo tercero del artículo 35, que a la letra dice:

Artículo 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, párrafo tercero:

...Asimismo, para la autorización a que se refiere este artículo, la Secretaría deberá evaluar los posibles efectos de dichas obras o 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...

Es decir, el ecosistema, es el lugar donde interactúan los elementos bióticos y abióticos, por lo tanto, al realizar la evaluación del proyecto, se consideran todos los elementos que influyen en los efectos que causan las obras o actividades que se llevarán a cabo durante el desarrollo del proyecto y no únicamente en los recursos que serán aprovechados. Por lo anterior, esta Institución realizó un análisis objetivo respecto del ecosistema en que se encuentra ubicado el proyecto y no sólo en el sitio donde se ubica.

Es importante mencionar, que al realizar el análisis de esta manera, también se contemplan los impactos sinérgicos, acumulativos y residuales en relación con el entorno en el que se pretende desarrollar, así como, si se generan impactos directos e indirectos en el que se interviene en el desarrollo pleno y de coexistencia de especies tanto de flora como de fauna silvestres, como de todos los elementos que convergen en el ecosistema.

Además, se identifican los factores que intervienen para lograr el equilibrio en el proceso dinámico de la interacción entre los factores bióticos y abióticos que permitan mantener el equilibrio en el ecosistema y que éste no se fracture, o en su caso no se vea afectado de manera sustancial, a fin de que no se interrumpa la recuperación de los servicios ambientales y que se incrementen los impactos negativos producidos a la flora y fauna silvestre y los demás componentes, y/o la alteración a la dinámica del ecosistema en un futuro cercano.

Asimismo, se contempla evitar que con el desarrollo del proyecto se alteren las condiciones medioambientales del ecosistema, así como de la zona, en relación con la regulación del uso del suelo, tomando en cuenta la ubicación, dimensiones y características del proyecto, con la finalidad de prever que no se ocasionen impactos ambientales significativos que puedan causar desequilibrio ecológico, además de que los efectos que puedan causar en el ecosistema, puedan ser mitigados y/o compensados con las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales propuestas como estrategia para mantener en equilibrio el ecosistema.

Lo anterior, con fundamento en el artículo 73 Fracción XXIX-G de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en virtud de que la protección al ambiente, preservación y restauración del equilibrio ecológico es una materia concurrente.

Es importante mencionar, que conforme a la concurrencia señalada en el precepto referido, por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el "**Proyecto**", éste es de competencia de la Federación por tratarse de un aprovechamiento forestal maderable y por estar ubicado dentro de un Área Natural Protegida de competencia federal.





Asimismo, se cumple con los supuestos establecidos 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.

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"**.

La aplicación de los artículos 54 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y 24 del Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental, se realiza por mandamiento expreso de los artículos 1 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, y 2º del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, es decir, es facultad potestativa o discrecional de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, solicitar opinión con relación a aspectos en materia de impacto ambiental, y que las opiniones que al respecto se emitan, no son vinculantes para esta Secretaría, pues así se refiere el contenido del artículo 24 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, que a la letra establece:

Artículo 24.- La Secretaría **"podrá"** solicitar dentro del procedimiento de evaluación y en los términos previstos en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, la opinión técnica de alguna dependencia o entidad de la Administración Pública Federal, cuando por el tipo de obra o actividad se requiera...

Este precepto no establece obligatoriedad para solicitar dichas opiniones técnicas, porque el término "podrá", no establece una obligación, caso contrario si en lugar del referido vocablo se hubiera empleado la palabra "deberá", sin lugar a dudas establecería la obligación de requerir las referidas opiniones.

Por lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal, ésta fue favorable al **"Proyecto"**, quedando asentado en el **Acuerdo No. 016/03/2020**, de la Tercera Sesión Ordinaria 2020, del Comité de Fomento a la Producción Forestal del Consejo Estatal Forestal del Estado de México, celebrada el día 03 de julio 2020.

Acuerdo No. 016/03/2020. 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 del Predio particular "Fracción Sur de la Ex Hacienda la Gavia, Municipio de Coatepec Harinas, Estado de México, promovido por el **C. José Luis López García**, condicionado a la autorización de Modificación del Programa de Manejo Forestal vigente y autorizada por PROBOSQUE, para que excluya la superficie que se propone aprovechar con el Documento Técnico Unificado.*

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; 5° incisos N) fracción IV y S), 12 y 15 de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA); 72, 73, 74, 75 y 76 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; "Norma Oficial Mexicana NOM-152-SEMARNAT-2006, que establece los lineamientos, criterios y especificaciones de los contenidos de los programas de manejo forestal para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en bosques, selvas y vegetación de zonas áridas", en relación con los artículos Segundo fracción II párrafo segundo y fracción III, Quinto fracción II, Octavo, Décimo, Décimo Primero, Décimo Segundo y Décimo Tercero del "Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan", 2 fracción XXX, 38, 39 y 40 fracción IX incisos "c" y d) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, esta Delegación Federal determina que el desarrollo del "**Proyecto**" en cuestión **ES PROCEDENTE**; por lo tanto, ha resuelto **AUTORIZAR EL PROGRAMA DE MANEJO FORESTAL MADERABLE Y LA MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL DE MANERA CONDICIONADA, sujeto a los siguientes:**

T E R M I N O S

PRIMERO.- SE AUTORIZA el aprovechamiento forestal maderable en una superficie de **54.82** hectáreas, de un total de **60.91** hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Documento Técnico Unificado para el Aprovechamiento Forestal Nivel Intermedio del Predio Particular "Fracción Sur de la Ex Hacienda La Gavia" Municipio de Coatepec Harinas, Estado de México**, promovido por el **C. José Luis López García**, en su carácter de propietario del predio, el cual se encuentra dentro del Área de Protección de Flora y Fauna Nevado de Toluca.

SEGUNDO.- La presente resolución tendrá una vigencia de 10 años (años de intervención: 2020-2021; 2024-2025 y 2028-2029), 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 **17 de septiembre de 2020 al 16 de septiembre de 2030**, para realizar las actividades señaladas en el Considerado **VIII**.

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

CUARTO.- El "**Promovente**" queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el Artículo 50 del REIA, en caso de que desista realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, deberá informarlo para que esta Delegación Federal proceda conforme a lo establecido en la





DFMARNAT/2916/2020

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.

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

CONDICIONANTES

- 1.- El responsable Técnico de la ejecución del programa de manejo forestal será el **Ing. Roberto Brito Navarrete**, inscrito en el Registro Forestal Nacional Libro **MEX**, Tipo **UI**, Volumen **1**, Número **17** será responsable solidario con el "**Promovente**" del aprovechamiento, conforme a lo dispuesto por el artículo 59 y 101 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.
- 2.- El método de señalización de los árboles en pie a derribar deberá hacerse en la base del tocón conforme a continuación se indica:

Medio de marqueo / identificación	Monograma / color
Martillo	754/RB

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

Nombre del predio	Código de identificación
Predio partículas "Fracción Sur de la Ex Hacienda La Gavia"	D-15-021-GAV-002/20





DFMARNAT/2916/2020

- 4.- En caso de ser necesario 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 y la información complementaria presentada.
- 5.- Por encontrarse parte de la Fracción del predio en el ANP "Área de Protección de Flora y Fauna Nevado de Toluca" en la Subzona Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Áreas Forestales y en la Subzona Recuperación Los Bosques del Nevado y considerando la opinión de CONANAP, que la posibilidad de corta del aprovechamiento forestal maderable sea menor o igual al 20%; cumpliendo el **"Promovente"** con esta recomendación, además se exhorta a éste dar preferencia aprovechar el arbolado afectado por plagas, puntisecos, mal conformados, enfermos, sobremaduros, chuecos, desenraizados, rayados y/o suprimidos, sin rebasar la intensidad de corta propuesto en el DTU.
- 6.- Además de las restricciones de protección ecológica previstas en el Documento Técnico Unificado y la información complementaria, se deberán cumplir en lo conducente con los criterios y especificaciones técnicas establecidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-060-SEMARNAT-1994. Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal, al igual que para la NOM-061-SEMARNAT-1994. Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en la flora y fauna por el aprovechamiento forestal y lo aplicable de la NOM-059-SEMARNAT-2010 y NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007.
- 7.- **No deberá realizar el aprovechamiento hasta en tanto presente a esta Unidad Administrativa la Modificación de la Autorización del Programa de Manejo Forestal vigente autorizada por El Organismo PROBOSQUE, en seguimiento al acuerdo No. 016/03/2020 de la Tercera Sesión Ordinaria de fecha 3 de julio de 2020; del Comité de Fomento a la Producción Forestal, del Consejo Forestal del Estado de México.**
- 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 Nacional de Mejora Regulatoria (CONAMER) 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 91 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como en el 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.





DFMARNAT/2916/2020

- 11.- De conformidad con el artículo 27 de su Reglamento, deberá presentar un informe anual al término de la anualidad en el que se señalen las actividades realizadas en la ejecución, desarrollo y cumplimiento del Documento Técnico Unificado; asimismo, un informe de avances el cual deberá presentarse dentro del primer bimestre de cada 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 cuando la cantidad del mismo no cubre la totalidad del sitio, o bien donde se haya 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 deberán 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 causas permanentes o intermitentes de agua en las diferentes áreas del predio.
- 19.- Queda prohibido establecer forestaciones con propósitos de producción comercial (Plantaciones Forestales Comerciales), en sustitución de la vegetación natural de los terrenos forestales del predio.
- 20.- Aquellas áreas donde la pendiente sea mayor a 80 % o que se encuentren cercanas a cauces naturales, deberán ser excluidas del aprovechamiento.
- 21.- La presente autorización podrá ser suspendida, extinguida, anulada o revocada por cualquiera de los supuestos contemplados en los artículos 63, 64 y 65, 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 66 y 67 de dicho ordenamiento legal.





- 22.- De conformidad con lo establecido en el artículo 5° 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."*
- 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 y la información complementaria para llevar a cabo el **"Proyecto"**, así como de los **Términos y Condicionantes** establecidas en la presente resolución. El **"Promovente"** será responsable de que la calidad de la información presentada en los reportes e informes, permita a la autoridad correspondiente evaluar y en su caso certificar el cumplimiento de los **Términos y Condicionantes**.
- 24.- El **"Promovente"** deberá dar cabal cumplimiento a las Normas Oficiales Mexicanas enlistadas en el Considerando X del presente oficio resolutivo.
- 25.- Para el caso de que se detecte la presencia de ***Danaus plexippus*** (Mariposa Monarca) considerada en la NOM-059-SEMARNAT-2010, como sujeta a protección especial, el aprovechamiento de los productos y subproductos de materias primas forestales se llevarán a cabo del **01 de abril al 31 de octubre** de cada año, en virtud de la hibernación de la mariposa monarca.
- 26.- Deberá dar un adecuado manejo a los residuos peligrosos generados con base en lo establecido en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento.
- 27.- 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 el 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. 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:

- Metodologías a utilizar.
- Técnicas que se aplicarán.
- Calendarización de las actividades a desarrollar.
- 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.
- 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.
- 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.

- 28.- El **"Promovente"** deberá instalar al inicio del **"Proyecto"** por lo menos **5 letreros** por anualidad, alusivos en puntos visibles sobre las actividades que se pretenden llevar a cabo.
- 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 oficio 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, 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 aprovechamiento, 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 y la información complementaria, en el que se deberán considerar las especies de lento desplazamiento, así como aquellas de interés biológico para su conservación. Asimismo, se hace de su conocimiento que están prohibidas las actividades de captura y/o cacería con fines de comercialización, tráfico, posesión y/o cautiverio de especies de fauna silvestre.





- 33.- Deberá establecer un programa de rescate y reubicación de las especies de flora silvestre y un programa de rescate y reubicación de las especies de fauna silvestre, en el que se deberán considerar las especies de interés biológico para su conservación que se encuentren presentes en la zona donde se realizarán los trabajos para el desarrollo del "**Proyecto**". Dicho programa deberá contemplar el rescate de germoplasma a través de semillas, propágulos y/o individuos, los cuales se reubicarán dentro del predio y en la zona de influencia del mismo. Asimismo, se hace de su conocimiento que están prohibidas las actividades de colecta, comercialización, tráfico, posesión de las especies de flora silvestre que se encuentren en el área del "**Proyecto**" y en las áreas adyacentes al mismo. Los resultados deberán indicar el número de individuos rescatados y reubicados por especie, descripción de las técnicas de rescate y de reubicación, trabajos de mantenimiento para garantizar su sobrevivencia, acciones de evaluación y monitoreo. De igual manera deberá establecer un programa de mitigación para los recursos hidrológicos al que se encuentre integrado el predio en comento y deberá monitorear y reportar los resultados obtenidos.
- 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 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 a 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.- Presentar un Programa de Rescate y/o Reubicación de las especies **Cupressus lindleyi** sinonimia de **Cupressus lusitanica** (Cedro blanco) **Pr** sujeta a *Protección especial* y **Comarostaphylis discolor** (Madroño Borracho) **Pr** sujeta a *Protección especial*, listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Asimismo de ser el caso de encontrarse alguna otra especie que se encuentre enlistada en la presente Norma.
- 38.- Deberá presentar en un periodo de **tres meses** un *Programa de evaluación y seguimiento ambiental*, incluyendo indicadores de éxito; además de presentar los informes anuales del mismo.





DFMARNAT/2916/2020

- 39.- 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.
- 40.-Previo al inicio del aprovechamiento Forestal Maderable, el **"Promovente"** deberá dar cumplimiento a las condicionantes señaladas por la CONANP, en el oficio No. **F00.6.DRCEN/1398/19**, de fecha 27 de noviembre de 2019, especificada en el **Resultando No. 7 Análisis de opiniones**, o en su caso, presentar el documento que expida dicha autoridad en el que se especifique la viabilidad o factibilidad del **"Proyecto"**.

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

NOVENO.- El responsable de la ejecución del **"Proyecto"** será el C. José Luis López García, propietario del predio denominado **"Fracción Sur de la Ex Hacienda La Gavia"**, Municipio de Coatepec Harinas, Estado de México".

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.

DECIMO.- 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.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el Estado de México
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental
y Recursos Naturales**

DFMARNAT/2916/2020

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

DECIMO 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/2916/2020"**.

ATENTAMENTE



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
ESTADO DE MÉXICO

ING. JOSÉ ERNESTO MARÍN MERCADO

Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia, por ausencia del Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de México, previa designación, firma el presente el Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales, previa designación mediante oficio No. 01243 de fecha 28 de noviembre de 2018.

C.c.p.- **Biol. Gloria Fermína Tavera Alonso.-** Directora Regional Centro y Eje Neovolcánico de la CONANP.- Cuernavaca, Mor.

Ing. Federico Ortiz Flores.- Encargado del Despacho de la delegación 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.
Expediente y minutario

Bitácora: 15/L7-0044/10/19

EMM/VVM*

En los términos del artículo 17 Bis en relación con los artículos Octavo y Décimo Tercero Transitorios del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018.

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.

Tel.: (722) 276 7835 y 276 7852 www.gob.mx/semarnat

Página 70 de 70

