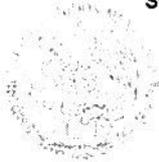


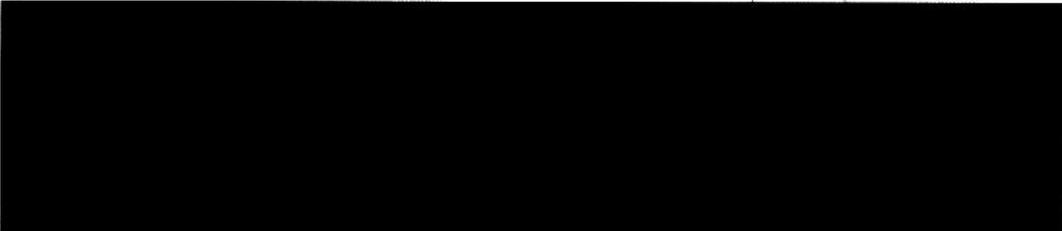
# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



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

DFMARNAT/6928/2018  
Toluca, Méx., 27 de noviembre de 2018



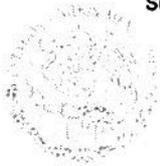
A consecuencia de analizar, integrar, evaluar y **VISTO** para resolver el expediente de la solicitud de autorización del "Trámite Unificado de Cambio de Uso del Suelo Forestal Modalidad B", recibida en esta Delegación Federal el 06 de septiembre de 2018, para el proyecto denominado "La Compañía", con pretendida ubicación en el municipio de Valle de Bravo, Estado de México,

[Redacted] que para los efectos del presente oficio resolutorio, serán identificados como el "Proyecto" y el "Promovente" respectivamente, y

### RESULTANDO

1. Que el 06 de septiembre de 2018, el "Promovente" presentó en esta Delegación Federal la solicitud de autorización de "Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad B", para el desarrollo del "Proyecto", con pretendida ubicación en el Municipio de Valle de Bravo, Estado de México, el cual se registró con la clave del proyecto 15EM2018TD187 y número de bitácora 15/MC-0070/09/18.
2. Que el 06 de septiembre de 2018, esta Delegación Federal notificó de manera presencial al "Promovente" mediante cédula de notificación con folio No. 177, 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 en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del Artículo 34 de la LGEEPA que dispone que la SEMARNAT publicará la solicitud de autorización de "Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad B", en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el Artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de evaluación de impacto ambiental (REIA), el 13 de septiembre de 2018, la SEMARNAT publicó a través de su Gaceta Ecológica N° DGIRA/047/18 y en la página electrónica de su portal [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx), el listado del ingreso de proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental durante el periodo del 06 al 12 de septiembre de 2018 (incluye extemporáneos), dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó el "Promovente" para que la Delegación Federal, en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo SEGUNDO fracción IV, QUINTO fracción I, DECIMO, DECIMO SEGUNDO y DECIMO TERCERO del "ACUERDO por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de

Director Valentin Gómez Farias No. 108, San Felipe Tlalmimilolpam, Toluca Estado de México, C.P. 50250.  
Tel.: (722) 276 7800 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)



*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, 40 fracción IX inciso c, XXIX y XXXI del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, diera inicio al procedimiento de evaluación de impacto ambiental y de Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales del "Proyecto".

4. Que mediante escrito recibido en esta Delegación Federal el 13 de septiembre de 2018, el "Promoviente" presentó en esta Delegación Federal el extracto original del "Proyecto", publicado el 05 de septiembre de 2018 en el periódico "El Sol de Toluca" dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. (LGEEPA).
5. Que el 17 de septiembre de 2018, 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.

#### OPINIONES SOLICITADAS

6. Que con base en lo establecido en los artículos 4 fracción II y 24 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA) y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA), fue solicitada la opinión técnica del proyecto a las siguientes instancias:
  - A la Presidencia Municipal Constitucional de Valle de Bravo, Estado de México, mediante oficio No. DFMARNAT/5472/2018, de fecha 10 de septiembre de 2018.
  - A la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Estado de México (SMAGEM), mediante oficio No. DFMARNAT/5471/2018, de fecha 10 de septiembre de 2018.
  - A la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), Delegación Estado de México, mediante oficio No. DFMARNAT/5473/2018, de fecha 10 de septiembre de 2018.
  - A la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), mediante el Oficio No. DFMARNAT/5475/2018, de fecha 10 de septiembre de 2018.
  - A la Dirección Regional Centro y Eje Neovolcánico de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) mediante oficio No. DFMARNAT/5474/2018 de fecha 10 de septiembre de 2018.

#### ANÁLISIS DE OPINIONES

7. Que mediante oficio No. PFFPA/17.18C.17.3/097478/2018, recibido en esta Delegación Federal el 19 de septiembre de 2018, la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de México, emitió opinión respecto del "Proyecto", de la cual se destaca lo siguiente:

*...Una vez consultadas las bases de datos de los procedimientos administrativo instaurados del año 2012- a la fecha, así como en relación a las coordenadas y/o ubicación geográfica, que se precisan en el contenido del CD anexo, se determina que el proyecto denominado "La Compañía" Municipio de Valle de Bravo, Estado de México, No cuenta con procedimiento administrativo*





*instaurado dentro de esta Procuraduría Federal de Protección al Ambiente Delegación Estado de México...*

8. Que mediante oficio No. PMVB/400/OCTUBRE/2018, recibido en esta Delegación Federal el 06 de noviembre de 2018, la Presidencia Municipal del H. Ayuntamiento de Valle de Bravo, emitió opinión respecto del "Proyecto", de la cual se destaca lo siguiente:

*...Una vez analizado el cuerpo del DTU y documentación en copia electrónica anexa a su solicitud, se realizó el análisis correspondiente en relación con el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Valle de Bravo, donde me permito hacer las siguientes observaciones con fundamento en el artículo 55 del reglamento de la Ley Federal de Procedimientos Administrativos.*

*Uso de suelo*

*De acuerdo con el Plan de Desarrollo Urbano de Valle de Bravo el proyecto se ubica en un uso de suelo h-200 Y AG*

*De lo antes expuesto y conforme al PMDUVB en opinión el proyecto "LA COMPAÑIA" no se contraponen a los lineamientos de uso de suelo establecidos dentro de él y dado que presente se encuentra en una zona urbanizada y con todos los servicios a primera mano es por ello que el proyecto antes mencionado se encuentra en una zona factible para el desarrollo habitacional.*

Que al momento de la elaboración del presente oficio resolutivo, no se ha recibido respuesta por parte de la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Estado de México (SMAGEM), de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) y de la Dirección Regional Centro y Eje Neovolcánico de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), por lo que una vez transcurrido en exceso el término legal para emitir opinión y de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria, se entiende que no hay objeción de su parte para el desarrollo del "Proyecto".

9. Que mediante Oficio No. DFMARNAT/6266/2018 de fecha 11 de octubre de 2018, se le solicitó al "Promoviente" información adicional, a fin de estar en posibilidad de integrar el expediente, la cual consiste en lo siguiente:

*Primero. Una vez revisada su solicitud de mérito y anexos que le acompañan, se observaron las omisiones que a continuación se indican, de conformidad con lo dispuesto por los artículos SEPTIMO y NOVENO 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", que a la letra establecen:*

*SEPTIMO. El documento técnico unificado correspondiente al trámite unificado de cambio de uso de suelo forestal, modalidad B, contendrá la información que prevén los artículos 12 y 13 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, según corresponda, así como la indicada en el artículo 121,*



fracciones V, IX, X, XI, XIII y XIV, del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

**NOVENO.** A la solicitud de trámite unificado de cambio de uso de suelo forestal, en sus modalidades A y B, se anexará:

- I. Documento técnico unificado, en original impreso y en formato electrónico;
- II. Copia simple de la identificación oficial del solicitante;
- III. Resumen del contenido del documento técnico unificado, en formato electrónico;
- IV. Copia de la constancia del pago de derechos correspondientes;
- V. Cuando se trate de actividades altamente riesgosas, el estudio de riesgo correspondiente;
- VI. Original o copia certificada del título de propiedad inscrito en el Registro Público que corresponda o del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar las actividades que impliquen el cambio de uso de suelo en terrenos forestales. En ambos casos se anexará copia simple para su cotejo;
- VII. Tratándose de ejidos o comunidades agrarias, deberá presentarse original o copia certificada del acta de asamblea en la que conste el acuerdo de cambio del uso del suelo en el terreno respectivo, así como copia simple para su cotejo; y
- VIII. Cuando se trate del reconocimiento, exploración superficial y explotación petrolera en terrenos forestales, la documentación que acredite el derecho a realizar las actividades propuestas.

Con base en las disposiciones arriba citadas, se hacen de su conocimiento las omisiones observadas en su escrito de mérito y anexos que le acompañan, respecto de los requisitos del trámite que nos ocupa:

#### DE LA DOCUMENTACIÓN LEGAL:

- I. Deberá exhibir ante esta Delegación Federal original y copia para su cotejo y/o en su caso copia certificada ante fedatario público de los siguientes documentos:
  - I. Instrumento notarial número 113,417 de fecha 15 de febrero de 2018, debidamente inscrito ante el Registro Público de la Propiedad, Hoy Instituto de la Función Registral del Estado de México (IFREM).
  - II. Escritura pública número 925 de fecha 7 de diciembre de 2011.
  - III. Documento legal que acredite la personalidad jurídica con la que se ostenta el [REDACTED]
  - IV. Documento expedido por autoridad competente en la materia que acredite que el predio sujeto al presente trámite, se encuentra ubicado en calle Fontana Baja, Número 15, Manzana 26 B, Sección Fontanas, Fraccionamiento Avandaro, Municipio de Valle de Bravo, Estado de México, y/o en su caso realizar las correcciones correspondientes en su DTU, conforme a la ubicación señalada en los instrumentos notariales número 113,416 y 113,417 ambos de fecha 15 de febrero de 2018, porque existen inconsistencias.

Además, deberá:

- V. Corregir su Documento Técnico Unificado en el rubro relativo a la superficie del predio (predios) sujeto al presente trámite, en virtud de que existen inconsistencias con la suma total de las superficies señaladas en los instrumentos notariales número 113,416 y 113,417 ambos de fecha 15 de febrero de 2018.



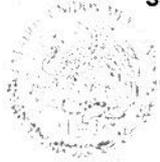


- VI. Presentar carta poder con las formalidades establecidas en el artículo 19 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y/o en su caso poder notarial expedido [REDACTED] en virtud de que dicha persona firma la constancia de recepción del presente trámite y Cedula de Notificación de Impacto Ambiental de fecha 10 de agosto de 2018.

#### DEL DOCUMENTO TÉCNICO UNIFICADO:

2. Presentar plano arquitectónico del proyecto, en el que se especifiquen las dimensiones y características del mismo.
3. Aclarar, ratificar y/o rectificar el listado de las coordenadas que definen el área del proyecto, debido a que al capturar los datos de los puntos presentados en la página 2 del DTU en orden numérico, resulta un polígono que se intersecta entre sí.
4. Describir a detalle la forma de demolición de las construcciones existentes y el manejo de los residuos generados por estas.
5. En la descripción de la planta de tratamiento de las aguas residuales, deberá especificar el volumen de descarga expresado en litros por segundo, así como el sitio de descarga.
6. Describir a detalle las obras de drenaje y de control de erosión a realizar.
7. En la descripción del jagüey y cisternas ecológicas, describir si estos tendrán recubrimiento para evitar infiltración, así como describir a detalle las labores necesarias para el mantenimiento de los mismos.
8. Presentar un listado de los individuos arbóreos que presentan evidencias de incendios forestales, así como su ubicación dentro del predio.
9. Describir a detalle las características de las compostas referidas en la página 57 del DTU presentado. Asimismo, describir el proceso de tratamiento de los residuos en estas y la ubicación de las mismas.
10. Aclare, ratifique y/o rectifique los plazos de las etapas del proyecto: preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento, abandono del sitio.
11. En el análisis de la hidrología superficial, deberá señalar las características de los cuerpos de agua presentes en el área de proyecto y zona de influencia, describir las características del caño referido en la Página 136 del DTU presentado y al que serán vertidas las aguas residuales previo tratamiento; así como las medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales a implementar para evitar la afectación de los mismos con la eventual ejecución del proyecto.
12. Aclare, ratifique y/o rectifique las especies de flora y fauna identificadas en el área del proyecto, considerando que el sitio propuesto y su área de influencia se encuentra dentro de las Áreas Naturales Protegidas denominadas "Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los Terranos Constitutivos de las Cuencas Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec" y "Parque Estatal Santuario del Agua Valle de Bravo" y que en esta región se tiene presencia de una amplia variedad de especies, algunas de las cuales se encuentran listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Dicha información deberá estar sustentada con metodología científica, por lo que deberá señalar el método de muestreo realizado, los horarios de observación, número de horas, meses o días del año en que fueron realizadas, así como los instrumentos utilizados. Asimismo, deberá presentar el listado de las especies listadas en la norma referida.
13. En el capítulo VI correspondiente a la justificación Técnica, Económica y Social que motive la Autorización Excepcional del Cambio de Uso del Suelo, no se aportan elementos suficientes para considerar que el proyecto propuesto se ajusta a los preceptos establecidos en el artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, por lo que deberá aportar elementos que motiven la expedición de la autorización por excepción.





14. Señalar los impactos ambientales preexistentes, acumulativos, sinérgicos y residuales que la eventual ejecución del proyecto generará.
10. Que el oficio señalado en el Resultando inmediato anterior fue legalmente notificado el 17 de octubre de 2018.
  11. Que mediante escrito y anexos recibidos en esta Delegación Federal el 26 de octubre de 2018, el "Promovente" presentó la información y documentación complementaria, requerida mediante oficio No. DFMARNAT/6266/2018 de fecha 11 de octubre de 2018.
  12. Que una vez integrado el expediente de la solicitud de "Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad B" 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](http://www.semarnat.gob.mx), con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del PEIA, conforme con lo establecido en los Artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su REIA.
  13. Que mediante oficio No. DFMARNAT/6388/2018, de fecha 19 de octubre de 2018, se solicitó la opinión al Consejo Estatal Forestal, respecto de la solicitud del "Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad B" del "Proyecto" que nos ocupa, en cumplimiento al artículo DECIMO, párrafo 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".
  14. Que mediante oficio No. DFMARNAT/6575/2018 de fecha 04 de noviembre de 2018, esta Delegación Federal le notificó al "Promovente" sobre la visita técnica que realizará personal técnico al sitio objeto de la solicitud del "Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad B", conforme a lo señalado en el artículo 122 Fracción IV del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. En cumplimiento al artículo DECIMO, párrafo 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".
  15. Que mediante oficio No. DFMARNAT/6649/2018 de fecha 08 de noviembre de 2018, esta Delegación Federal notificó al interesado, que como parte del procedimiento para autorizar el Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales, debería depositar al Fondo Forestal Mexicano la cantidad de **\$156,508.84 (ciento cincuenta y seis mil quinientos ocho Pesos 84/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 5.9040 has, en el Estado de México, conforme a lo estipulado en el artículo DECIMO, párrafo cuarto 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"; y





## CONSIDERANDO

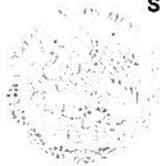
- I. Que esta Delegación Federal, es competente para revisar, analizar, evaluar y resolver la solicitud de autorización del "Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo forestal Modalidad B" del "Proyecto", de conformidad con lo dispuesto por los Artículos 8 párrafo segundo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 32 Bis, fracciones I y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4, 5, fracciones II, X y XI, 15 fracciones I, IV y XII, 28 primer párrafo, fracciones VII y XI, 30 párrafos primero y tercero, 33, 34, 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2, 4 fracciones I y VII, 5 Incisos O) y S), 9, 10, 12, 14, 17, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 51, 52 y 53 del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 68 fracción I, 69 fracción I, 93, 94, 95, 96, 97 y 98 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 120, 121, 122, 123, 123 Bis, 124, 126 y 127 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 2 fracción XXX, 38, 39 y 40, fracciones IX inciso "c", XXIX y XXXI del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en relación con 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", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 2010.

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.

- II. Que esta Delegación Federal, en cumplimiento a lo dispuesto por el Artículo 35 de la LGEEPA, en relación con el artículo DECIMO 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", una vez presentado el DTU inició el procedimiento de evaluación, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Institución se sujetó a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como los programas de desarrollo urbano y de ordenamientos ecológicos del territorio, las declaraciones 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 dispone el Artículo de mérito y en términos de lo que establece el REIA para tales efectos.





- III. Que una vez integrado el expediente de la solicitud de "Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad B" del "Proyecto", fue puesto a disposición del público conforme al **RESULTANDO 12** del presente oficio resolutivo, garantizando el derecho de la participación social dentro del PEIA, conforme con lo establecido en los Artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su REIA.
- IV. Que por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el "Proyecto", éste es de competencia de la Federación, por tratarse de cambio de uso del suelo en terrenos forestales y estar ubicado dentro de un Área Natural Protegida (tal como lo disponen los artículos 28 fracciones VII y XI de la LGEEPA; 5 incisos O) y S), de su REIA; 68 fracción I, 69 fracción I y 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 120, 121, 122, 123, 123-Bis, 124, 126, y 127 de su Reglamento, en relación con el artículo SEGUNDO fracción V 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".

Que los artículos 68 fracción I, 69 fracción I, y 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable establecen lo siguiente:

**Artículo 68.** Corresponderá a la Secretaría emitir los siguientes actos y autorizaciones:

I. Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por excepción;...

**Artículo 69.** Corresponderá a la Secretaría otorgar las siguientes autorizaciones:

I. Cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por excepción;...

**Artículo 93.** La Secretaría autorizará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales por excepción, previa opinión técnica de los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate y con base en los estudios técnicos justificativos cuyo contenido se estableciera en el Reglamento, los cuales demuestren que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga, y que la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.

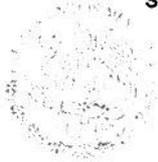
En las autorizaciones de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, la Secretaría deberá dar respuesta debidamente fundada y motivada a las opiniones técnicas emitidas por los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate.

Las autorizaciones que se emitan deberán integrar un programa de rescate y reubicación de especies de la flora y fauna afectadas y su adaptación al nuevo hábitat conforme se establezca en el Reglamento. Dichas autorizaciones deberán sujetarse a lo que, en su caso, dispongan los programas de ordenamientos ecológicos correspondientes, las Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables...

Que el artículo 28 fracciones VII y XI de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente establecen lo siguiente:

**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:...*

*VII.- Cambios de uso del suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas;...*

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

Que el artículo 5 incisos O) y S) del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental establecen lo siguiente:

*Artículo 5o.- Quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental:*

*O) CAMBIOS DE USO DEL SUELO DE ÁREAS FORESTALES, ASÍ COMO EN SELVAS Y ZONAS ÁRIDAS:...*

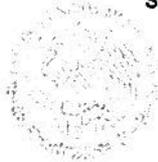
*S) OBRAS EN ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS:*

*Cualquier tipo de obra o instalación dentro de las áreas naturales protegidas de competencia de la Federación, con excepción de:*

- V. Que por lo que corresponde al requisito establecido en el artículo 120 párrafo segundo del RLGDFS, éste fue satisfecho mediante el documento denominado "Documento Técnico Unificado", mismo que fue entregado por el interesado adjunto a su solicitud de mérito, el cual se encuentra firmado por el Ing., Modesto Pineda Pérez, en su carácter de responsable de la elaboración del mismo, quien se encuentra inscrito en el Registro Forestal Nacional Como Prestador de Servicios Técnicos Forestales en el Libro Méx, Tipo UI, Volumen 3, Número 48, Año 16.
- VI. Que mediante escrito y anexos recibidos en esta Delegación Federal el 26 de octubre de 2018, el "Promovente" presentó la información y documentación complementaria, requerida mediante oficio No. DFMARNAT/6266/2018 de fecha 11 de octubre de 2018.
- VII. Que los artículos **PRIMERO** y **SEGUNDO** fracciones II, IV y V, **SEPTIMO** y **NOVENO** 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", publicado en el diario oficial de la federación el día 22 de diciembre de 2010, refieren lo siguiente:

**PRIMERO.** *Se establecen los trámites unificados de aprovechamiento forestal y de cambio de uso de suelo forestal, este último en sus modalidades A y B, los cuales son opcionales para los interesados y, por lo tanto, no anulan o limitan el derecho de éstos para solicitar las autorizaciones de aprovechamiento de recursos forestales, de cambio de uso de suelo forestal y en materia de impacto ambiental de manera separada.*





**SEGUNDO.** Para los efectos del presente Acuerdo se entenderá por:...

**II. Documento técnico unificado, el que integra la manifestación de impacto ambiental, en sus modalidades regional o particular, señaladas en los artículos 12 y 13 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, con el estudio técnico justificativo señalado en el artículo 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y cuyo contenido se describe en los artículos Sexto y Séptimo del presente Acuerdo...**

**IV. Trámite unificado de cambio de uso de suelo forestal, modalidad A:** es el que integra en un solo procedimiento administrativo el trámite relativo a la autorización en materia de impacto ambiental para las obras o actividades descritas sólo en la fracción VII del artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y el correspondiente a la autorización de cambio de uso de suelo forestal previsto en el artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

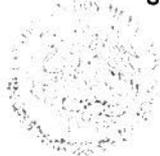
**V. Trámite unificado de cambio de uso de suelo forestal, modalidad B:** es el que integra en un solo procedimiento administrativo el trámite relativo a la autorización en materia de impacto ambiental para las obras y actividades señaladas en la fracción VII más las descritas en cualquier otra fracción del artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, excepto la prevista en la fracción V de dicha numeral y el trámite de autorización de cambio de uso de suelo forestal a que se refiere el artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

**SEPTIMO.** El documento técnico unificado correspondiente al trámite unificado de cambio de uso de suelo forestal, modalidad B, contendrá la información que prevén los artículos 12 y 13 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, según corresponda, así como la indicada en el artículo 121, fracciones V, IX, X, XI, XIII y XIV, del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

**NOVENO.** A la solicitud de trámite unificado de cambio de uso de suelo forestal, en sus modalidades A y B, se anexará:

- I. Documento técnico unificado, en original impreso y en formato electrónico;
- II. Copia simple de la identificación oficial del solicitante;
- III. Resumen del contenido del documento técnico unificado, en formato electrónico;
- IV. Copia de la constancia del pago de derechos correspondientes;
- V. Cuando se trate de actividades altamente riesgosas, el estudio de riesgo correspondiente;
- VI. Original o copia certificada del título de propiedad inscrito en el Registro Público que corresponda o del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar las actividades que impliquen el cambio de uso de suelo en terrenos forestales. En ambos casos se anexará copia simple para su cotejo;
- VII. Tratándose de ejidos o comunidades agrarias, deberá presentarse original o copia certificada del acta de asamblea en la que conste el acuerdo de cambio del uso del suelo en el terreno respectivo, así como copia simple para su cotejo, y





*VIII. Cuando se trate del reconocimiento, exploración superficial y explotación petrolera en terrenos forestales, la documentación que acredite el derecho a realizar las actividades propuestas.*

Derivado del análisis y revisión de la información presentada por el "Promovente" en el Documento Técnico Unificado y la información complementaria, se observó lo siguiente:

**CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO**

VIII. El "Proyecto" consiste en la preparación de sitio, construcción y operación de 22 cabañas cada una con una pileta ecológica, área común, jagüey en área común, tres casetas de vigilancia y entrada principal, camino principal rústico, caminos peatonales rústicos (o senderos), barda perimetral y planta de tratamiento de aguas residuales, así como áreas verdes y jardinadas e infraestructura de servicios (instalación de la red eléctrica, de agua potable), todo ello dentro de un predio cuyo polígono se encuentra compuesto por 23 parcelas, ubicado en el Ejido La Compañía, en el Municipio de Valle de Bravo, Estado de México

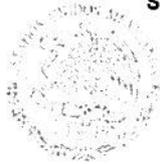
El predio se ubica en la Carretera Circuito Avándaro, Municipio de Valle de Bravo y está delimitado por las siguientes coordenadas UTM extremas:

Vértice	x	y
1	385743.32	2119432.95
2	385742.66	2119382.59
3	385740.88	2119371.31
4	385749.14	2119287.26
5	385739.07	2119286.72
6	385744.01	2119226.27
7	385737.31	2119216.54
8	385724.21	2119206.78
9	385708.89	2119199.74
10	385673.00	2119182.00
11	385650.65	2119170.33
12	385622.18	2119157.82
13	385607.80	2119150.98
14	385599.04	2119127.86
15	385520.96	2119103.89
16	385490.01	2119098.71
17	385467.26	2119100.05
18	385433.62	2119105.50
19	385409.54	2119113.50
20	385388.29	2119125.24



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

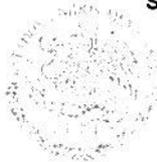


Delegación Federal en el Estado de México  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

21	385378.33	2119134.79
22	385371.82	2119139.49
23	385344.64	2119151.97
24	385318.50	2119164.06
25	385288.06	2119178.76
26	385276.83	2119182.92
27	385256.42	2119191.00
28	385216.91	2119205.28
29	385206.51	2119208.99
30	385197.70	2119210.80
31	385185.27	2119212.55
32	385177.71	2119214.63
33	385176.01	2119213.28
34	385165.50	2119216.91
35	385208.13	2119228.71
36	385229.20	2119240.93
37	385269.21	2119254.64
38	385288.17	2119259.03
39	385301.74	2119284.81
40	385303.01	2119300.45
41	385306.44	2119305.98
42	385348.11	2119352.96
43	385374.17	2119378.15
44	385400.70	2119409.40
45	385413.13	2119429.76
46	385436.47	2119441.84
47	385459.68	2119462.94
48	385478.68	2119470.27
49	385505.52	2119477.91
50	385521.06	2119485.10
51	385569.47	2119494.95
52	385550.12	2119500.56
53	385556.65	2119505.73
54	385567.26	2119521.99
55	385572.38	2119543.75
56	385572.96	2119564.13



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



57	385576.13	2119570.55
58	385580.45	2119573.48
59	385585.49	2119574.34
60	385591.96	2119575.02
61	385608.49	2119571.69
62	385635.40	2119568.11
63	385647.80	2119567.18
64	385667.47	2119566.45
65	385665.54	2119433.69

El predio cuenta con una superficie de 148,448.63 m<sup>2</sup> (14.84 Has.), de la cual el proyecto sólo ocupará 1.44 Has, lo que representa el 9.74 % de la Superficie total del predio, las 13.39 Has. restantes mismas que representan el 90.25 % de Superficie total, serán destinadas a reforestación de áreas verdes, jardinadas y para el mejoramiento de la calidad y estética del paisaje.

Las cabañas tienen dos niveles de altura y se clasifican en 5 tipos conforme a las tipologías que se muestran a continuación:

Cabañas tipo A: dos niveles de altura, con 4 recámaras y 4 baños en planta alta. En planta baja con estancia, comedor, cocina, un baño, sistema, estacionamiento, área de servicios, una recámara y pileta ecológica de 70 m<sup>2</sup>.

Cabañas tipo B: dos niveles de altura, con 4 recámaras y 4 baños en planta alta. En planta baja con estancia, comedor, cocina, baño, sistema, estacionamiento, área de servicios y pileta ecológica de 70 m<sup>2</sup>.

Cabaña tipo C: dos niveles de altura, con 4 recámaras y 4 baños en planta alta. En planta baja con estancia, comedor, cocina, baño, sistema, estacionamiento, área de servicios y pileta ecológica de 60 m<sup>2</sup>.

Cabaña tipo D: dos niveles de altura, con 3 recámaras y 3 baños en planta alta. En planta baja con estancia, comedor, estacionamiento, cocina, baño, área de servicios y pileta ecológica de 60 m<sup>2</sup>.

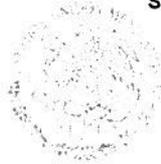
Cabaña tipo E: dos niveles de altura, con 3 recámaras y 3 baños en planta alta. En planta baja con estancia, comedor, estacionamiento, cocina, baño, área de servicios y pileta ecológica de 60 m<sup>2</sup>.

El área común del Proyecto tendrá una superficie de 268.34 m<sup>2</sup> y contará con jagüey y diversas áreas descubiertas con estancias, salón de usos múltiples, cocina, baño y área de servicios.

La pileta ecológica de cada cabaña tendrán una superficie aproximada de 60 a 70 m<sup>2</sup>, con una profundidad de 150 cm). Estas serán adyacentes a las cabañas y estarán rodeadas de vegetación tanto acuática y semiacuática de la región, además de áreas verdes y ajardinadas con vegetación terrestre de la región.

El jagüey ocupará una superficie de 1800 m<sup>2</sup>, con una profundidad entre 40 y 150 cm., este estará ubicado en el área común.





El "Proyecto" se compone de las siguientes obras:

Obras	Unidad	Superficie propuesta de desplante/m <sup>2</sup>
Cabañas tipo A	3	781.2
Cabañas tipo B	6	1,019.56
Cabañas tipo C	9	1,100.54
Cabañas tipo D	3	422.2
Cabañas tipo E	1	119.95
Área común	1	268.34
Piletas Ecológicas de las Cabañas Tipo A y B	12	720
Piletas Ecológicas de las Cabañas Tipo C y D	10	700
Jagüey	1	1,890.00
Estacionamiento	1	530
Caminos rústicos	3	6,793.24
Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	1	76
Casetas de vigilancia	3	198
<b>SUPERFICIE TOTAL DE DESPLANTE EN EL PREDIO</b>		<b>14,469.03</b>

Las actividades que se llevarán a cabo durante el desarrollo del "Proyecto" consisten en lo siguiente:

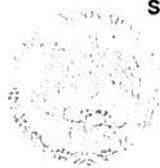
1. Preparación del sitio.
2. Etapa de Construcción.
3. Operación y mantenimiento.
4. Desmantelamiento y abandono de las instalaciones.

#### 1.-Preparación del Sitio

Previo a la construcción será necesario realizar las siguientes actividades de preparación del sitio:

- Verificación de la presencia de fauna silvestre para inducir su desplazamiento hacia áreas libres de obras.
- Identificación, marcado y rescate de flora silvestre para su conservación y manejo en las tareas de jardinería y ornamentación.
- Deshierbe y desmonte de vegetación.
- Demolición de construcciones existentes de manera previa a la adquisición de los predios que conforman el Proyecto (casa, gránero-bodega).
- Instalación de un almacén temporal de materiales y equipos de obra.
- Trazo y señalamiento de obras, infraestructura e instalaciones.
- Movimiento y traslado de vehículos y trabajadores.
- Remoción de vegetación natural en los sitios donde se realizarán las obras, infraestructura e instalaciones. Cabe mencionar que algunos individuos de los cultivos de frutales (en específico las plantas de moras) se trasplantarán, utilizándose para la delimitación del Predio del Proyecto, para áreas ajardinadas y áreas verdes. De requerirse (esto es, en caso de existir excedentes), el resto será vendido a pobladores de la zona y a viveros especializados.





- Recuperación del total de los materiales producidos por el desmonte para su composteo y posterior uso en las tareas de jardinería y ornamentación. Los trabajos se realizarán asegurando que toda la materia vegetal quede fuera de las zonas destinadas a construcción, y evitando dañar árboles que queden fuera del área indicada en el Proyecto.
- Generación y disposición de residuos.

Lo anterior, además de:

- Remoción de vegetación seca y vegetación natural.
- Campamento temporal de trabajadores.
- Delimitación del área y limpieza.
- Almacén y patio temporal de materiales, equipo y maquinaria.
- Señalización y delimitación física de obras e infraestructura.
- Contenedores de basura.
- Letrinas para trabajadores.
- Estacionamiento provisional.
- Caminos rústicos.

## 2.- Etapa de Construcción

En la etapa de construcción será necesario realizar las siguientes actividades:

- Realización de excavaciones, nivelaciones y/o compactaciones, así como acarreo de materiales asociados a estas actividades.
- Movimiento y traslado de vehículos y trabajadores.
- Operación de maquinaria y equipo.
- Generación y disposición de residuos. Dentro del Predio se hará un reciclaje para posteriormente ser trasladados a centros de acopio especializados. La materia orgánica será utilizada como composta, los restos vegetales serán triturados mecánicamente y dispuestos temporalmente en algún área prevista para la construcción esto con el fin de ser utilizados junto con la tierra vegetal obtenida para composta de las áreas verdes y vivero, y la inorgánica será llevada al basurero municipal o a centros de acopio en el caso de PEI.
- Cortes y nivelaciones: Se realizarán cortes y excavaciones ejecutadas a cielo abierto en el terreno natural, con el objeto de preparar las cimentaciones y formar la sección de la obra de los desplantes de infraestructura de las viviendas y de la circulación interior principalmente, de acuerdo a lo indicado en el Proyecto. Para los cortes, se utilizarán medios mecánicos usando un tractor montado sobre orugas, no contemplándose el uso de explosivos. Los materiales producidos de los cortes serán utilizados y depositados en el sitio del Proyecto, para ser utilizados como rellenos, por lo que habrá equilibrio entre el corte y el relleno y no habrá necesidad de importar material.
- Los cortes se ejecutarán permitiendo el drenaje natural. La compactación será longitudinal, de las orillas hacia el centro de las tangentes y del interior al exterior, con traslape cuando menos, igual a la mitad del ancho del compactador en cada pasada.
- **Cimentación:**
  - a) Trazo y nivelación, ubicando los ejes y entre ejes de cada una de las obras.
  - b) Excavación para zapatas a base de maquinaria y retiro de material producto de excavación dentro de la obra con camión de volteo de 6 m<sup>3</sup> según a especificaciones de Proyecto estructural, colocando la tierra excedente en rellenos.
  - c) Afine y compactación a base de pala y pisón de mano.
  - d) Plantilla de concreto f'c= 250 kg/cm<sup>2</sup> de 5 cm esp.
  - e) Armado de zapatas, traveses de liga, dados según especificaciones del Proyecto estructural.





- f) Cimbrado y colado de acuerdo con especificaciones de Proyecto estructural.
  - g) Rellenos con material producto de excavación en área de zapata, dejado así preparado para firmes de concreto.
  - h) Impermeabilización de cadenas para desplante de muro a base de tabique rojo recocido asentado con mortero cemento-arena proporción 1:5.
  - i) Acabados. Estos serán acabados aplanados de tierra y paja, aunque habrá con piedra de la región, cemento pulido, cantera, madera y pintura.
- Delimitación del Predio del Proyecto con taludes (producto de material removido de las excavaciones) y plantas de zarzamora con pasos para fauna silvestre. Cabe mencionar que algunos individuos de los cultivos de frutales (en específico las plantas de moras) se trasplantarán, utilizándose para la delimitación del Predio del Proyecto, para áreas ajardinadas y áreas verdes. De requerirse (esto es, en caso de existir excedentes), el resto será vendido a pobladores de la zona y a viveros especializados.

### 3.- Operación y mantenimiento.

Esta etapa no se tomará en cuenta, debido a que para la ejecución del cambio de uso de suelo sólo se considera hasta la etapa de construcción, sin embargo es importante resaltar que una vez realizado el cambio de uso de suelo, se implementará un reglamento interno del "Proyecto", en el que se estipulan algunos conceptos de desarrollo de los predios así como normatividad para ocupación y aprovechamiento de los predios, entre otros aspectos.

### 4.- Desmantelamiento y abandono de las instalaciones

A la conclusión de las actividades constructivas aquí planteadas, se dará el retiro formal de la maquinaria, equipo e instalaciones de apoyo, restaurando de ser necesario, aquellas áreas que por su ubicación dentro del Predio no fueran a integrarse de manera inmediata al desarrollo.

Debido a que el abandono del sitio no está contemplado dentro del futuro previsible del Proyecto, la realización de obras de restauración sólo estará relacionada con un cambio de tecnología o de diseño, para sitios específicos, lo cual dependerá del tiempo transcurrido al Proyecto que se trate y el interés del desarrollador.

### Descripción de obras asociadas al Proyecto

El Predio actualmente no cuenta con infraestructura alguna de transporte, agua potable, drenaje, red de telefonía, recolección y disposición de desechos sólidos, entre otros. Sin embargo, se tiene planeado proporcionar los servicios básicos al Proyecto durante las fases subsiguientes a su iniciación. Estos servicios básicos a continuación se describen de manera integral y detallada.

### Camino rústico principal

Se realizará el trazo para definir el ancho requerido (de entre 3 y 5 m) en cada punto del Proyecto. Esta capa estará compuesta con terreno natural mejorado con 30% de material extraído de los bancos de piedra autorizados de la región, que permita la infiltración de agua. No se planean vialidades o caminos asfaltados dentro del Proyecto.





### **Caminos peatonales rústicos (o senderos)**

Se realizará el trazo para definir el ancho requerido (de aproximadamente 1.5 m) y serán contiguos al camino principal rústico. Estos serán de terracería y de material triturado vegetal que permita la infiltración de agua. No se planean vialidades o caminos peatonales asfaltados (banquetas) dentro del Proyecto.

### **Estacionamiento**

Se localizará en la entrada principal con líneas paralelas y perpendiculares para su identificación, especificando que estas líneas no serán hechas a base de pintura, sino con rocas fijadas al piso o con otro material que permita la delimitación de los espacios. Se realizará el trazo para definir el ancho y largo del estacionamiento (entre 15 a 20 cajones), con una superficie aproximada de 530 m<sup>2</sup>. Se despalmará, es decir se retirará la capa vegetal a mano, ubicando el tiro en lugares específicos para conformación de terraplenes para jardinería y un banco de almacén para futuros trabajos. Esta área será de terracería, lo que permitirá la permeabilidad para infiltración de agua. No se planean estacionamientos asfaltados o pavimentados dentro del Predio del Proyecto.

### **Barda perimetral**

El Predio contará con una barda perimetral para el control de acceso, no incluyendo la parte norte que colinda con la cañada, que será delimitada con taludes y vegetación (individuos de zarzamora trasplantados). Esta barda tiene como función garantizar la seguridad y privacidad de los habitantes del desarrollo residencial propuesto. Además, como medida de compensación y mitigación se construirán pasos de fauna silvestre nativa de la región a lo largo de su cobertura. Esta barda tendrá una longitud aproximada de 945 m y será de 15 cm de espesor, construida de tabiques de block macizo asentados con mortero cemento y arena con una proporción de 1:4 debidamente pomeados, desplazada sobre una cadena de concreto reforzado de 15x20 cm de sección armada con varillas (no. 3), cimbra común y concreto  $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$ , hecho en obra.

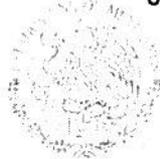
### **Planta de Tratamiento de Aguas Residuales**

La Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (la "PTAR") tendrá una superficie de 76 m<sup>2</sup>, un ancho de 6 m, largo de 12 m y una profundidad de 3 m. El Proyecto contempla un Sistema de Tratamiento de Aguas Reactor Biológico Secuencial ("SBR"), la cual cumple con los parámetros establecidos en la NOM-003-SEMARNAT-1997 (la "NOM-003"), que establece el límite permisible para el reuso de agua tratada. El agua tratada producto del tratamiento de la PTAR será para uso de riego de áreas verdes y ajardinadas, así como en su caso para sanitarios previa autorización de la autoridad competente, además de cumplir con los parámetros establecidos en la normatividad vigente. El excedente de aguas tratadas de la PTAR se descargará en el canal de riego previa autorización de la autoridad competente, además de cumplir con los parámetros establecidos en la normatividad vigente.

## **ESTIMACION DEL VOLUMEN POR ESPECIE DE LAS MATERIAS PRIMAS FORESTALES DERIVADAS DEL CAMBIO DE USO DE SUELO.**

Dadas las características del predio y del proyecto, no habrá remoción de arbolado.





## ANÁLISIS TÉCNICO JURÍDICO

- IX. Que el artículo 35 segundo párrafo de la LGEEPA, establece que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo establecido en la fracción III del Artículo 12 del REIA, que señala la obligación del "Promovente" de incluir en las Manifestaciones de Impacto Ambiental, en su modalidad particular, el desarrollo de la vinculación de las actividades que incluyen el "Proyecto" con los programas de ordenamiento ecológico del territorio, de desarrollo urbano, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas aplicables.

Asimismo, en el artículo 121 fracción XI del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable se señala la aplicación de los criterios establecidos en los programas de ordenamiento ecológico del territorio en sus diferentes categorías.

Es importante indicar que esta Delegación Federal al realizar el análisis de información presentada en el DTU y la Información complementaria respecto a la vinculación de los ordenamientos ecológicos aplicables y las declaratorias de Áreas Naturales Protegidas, con respecto a las actividades del "Proyecto" tomó en cuenta lo manifestado en el DTU presentado y la información complementaria.

Al tenor de lo anterior, y en completo ejercicio de las atribuciones que le son conferidas por la LGEEPA y la LGDFS, esta Delegación Federal incluyó este análisis en el presente oficio resolutivo en materia de Impacto Ambiental, pronunciándose en términos estricta y exclusivamente ambientales, respecto al "Proyecto" tal y como lo dispone el último párrafo del Artículo 35 de la LGEEPA, así como lo establecido en el artículo 93 de la LGDFS.

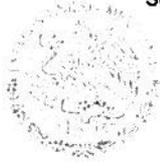
## VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL

- X. Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, así como lo establecido en la fracción III del artículo 12 del REIA, que establece la obligación del "Promovente" de incluir el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que contiene 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" con los instrumentos jurídicos aplicables, considerando que el "Proyecto" se ubicará en el municipio de Valle de Bravo, Estado de México, dentro del Área Natural Protegida denominada Área de Protección de Recursos Naturales "Zona Protectora Forestal los Terrenos Constitutivos de las Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Estado de México", fue verificada la información utilizando el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA) y le son aplicables los siguientes instrumentos normativos:

- Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, Documento Nacional regulatorio en materia ambiental publicado en el Diario Oficial de la Federación el 07 de septiembre de 2012.
- Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio en el Estado de México, Documento Estatal regulatorio en materia ambiental, publicado en la Gaceta del Gobierno de fecha 4 de junio de 1999, actualizado el 19 de diciembre de 2006 y modificado el 27 de mayo de 2009.
- 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.

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





- d) Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Subcuenca de Valle de Bravo-Amanalco (POERSCVBA), instrumentado por la entonces Secretaría de Ecología del Estado de México, fue publicado en la Gaceta de Gobierno el 30 de octubre de 2003.
- e) Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de junio de 2005.
- f) Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Valle de Bravo.
- g) Normas Oficiales Mexicanas

## ORDENAMIENTOS JURÍDICOS

- a) Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 07 de septiembre de 2012, establece que el sitio del "Proyecto" se ubica en la Unidad Ambiental Biofísica 97 denominada Depresión del Balsas, la cual tiene como Eje Rector del Desarrollo Forestal-Minería, Política Ambiental de Restauración y Aprovechamiento Sustentable y Prioridad de Atención Media.

Clave región	UAB	Nombre de la UAB	Rectores del desarrollo	Coadyuvantes del desarrollo	Asociados del desarrollo	Otros sectores de interés	Política Ambiental	Nivel de Atención Prioritaria	Estrategias
18.17	55	Sierras milumbres	Forestal	Desarrollo social Minería	Agricultura Ganadería	Romero SGT Pueblos indígenas	Restauración y aprovechamiento sustentable	media	4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 15BIS, 18, 24, 25, 26, 27, 30, 31, 32, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44

- b) 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.

El MOETEM fue publicado en el Periódico Oficial 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 y del cual, conforme a las coordenadas reportadas en el Documento Técnico Unificado presentado y la información complementaria, el "Proyecto" se localiza en las siguientes Unidades de Gestión Ambiental (UGA):

Unidad Ecológica	Clave de la Unidad	Uso predominante	Fragilidad ambiental	Política Ambiental	Criterios de Regulación Ecológica
13.4.2.016.229	Fo-5-229	Forestal	Máxima	Conservación	143-165,170-178, 185, 196, 201-205





En dicho instrumento se establece lo siguiente para las políticas señaladas:

**Política de Conservación**

*En aquellas regiones en las cuales los ecosistemas se encuentren significativamente alterados por el cambio de uso de suelo derivado de actividades humanas o factores naturales, se permitirá, con restricciones, la instalación de infraestructura agrícola, pecuaria, hidroagrológica, abastecimiento urbano o turística que garantice el beneficio ambiental y social de la región, previo cumplimiento del procedimiento de evaluación ambiental.*

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. Por la naturaleza del "Proyecto" se destacan los siguientes:

Criterios de regulación	Vinculación del Proyecto
202. No deberán ubicarse los tiraderos para la disposición de desechos sólidos en barrancos próximas a escurrimientos pluviales, ríos y arroyos.	Los residuos sólidos que resulten de las distintas etapas del Proyecto serán dispuestos al servicio municipal de limpia o bien mediante empresas debidamente autorizadas dependiendo de su clasificación.
203. Se prohíbe la disposición de residuos sólidos y líquidos fuera de los sitios destinados para tal efecto.	Los residuos líquidos serán dispuestos en la planta de tratamiento de aguas residuales.
204. Se permite la disposición adecuada de residuos sólidos y líquidos, mediante el manejo previsto en el manifiesto de impacto ambiental y cumpliendo con la NOM-083 SEMARNAT-2003 o demás normatividad aplicable.	Los residuos líquidos peligrosos se mantendrán temporalmente en contenedores de plástico de 20 litros con etiqueta para su posterior disposición final en empresas especializadas en el tratamiento de estos, apeándose a la legislación y normativa aplicable.

El "Proyecto" pretende contribuir con la preservación ambiental ya que las 13.39 has., restantes, mismas que representan el 90.25 % de superficie total del predio, serán destinadas a reforestación de áreas verdes, jardines y para el mejoramiento de la calidad y estética del paisaje.

Del análisis y revisión de la información presentada en el DPTI e información complementaria, se determina que no existe contravención sobre la viabilidad ambiental del "Proyecto" respecto a los lineamientos establecidos por el MOETEM, ya que si bien se generarán impactos ambientales, estos pueden ser minimizados con la implementación de las medidas de mitigación y compensación propuestas.

- c) Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Subcuenca Valle de Bravo-Amanalco, publicado en la Gaceta del Gobierno del Estado de México el 30 de octubre de 2003. Con base en este instrumento, el sitio del "Proyecto" se encuentra ubicado en la siguiente Unidad de Gestión Ambiental:

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





Dicho instrumento pretende contribuir a la restauración y conservación de la Subcuenca Valle de Bravo-Amanalco a través de estrategias integrales, que conjuguen aspectos naturales, sociales y productivos, de tal manera que se logre la protección del medio ambiente y se incremente el bienestar de la población, a través de un desarrollo regional sustentable.

El POERSCVBA establece entre sus objetivos los siguientes:

Establecer el uso más adecuado de los recursos naturales, a fin de mejorar las condiciones ambientales y productivas en la región.

- Vincular las formas de aprovechamiento a criterios de sustentabilidad.
- Destinar más espacios a la conservación y a la protección, sin frenar el desarrollo económico y social, y
- Fomentar en la población la cultura ambiental.

Asimismo, el POERSCVBA busca ser un instrumento o proyecto colectivo de futuro, en donde se involucren todos los intereses expresados por los actores sociales de la región.

En consideración a lo anterior, el "Proyecto" pretende contribuir a mejorar las condiciones ambientales y productivas de la región, a impulsar el desarrollo social y económico, y a fomentar en los habitantes la cultura ambiental, todo ello en busca del beneficio de los distintos actores sociales que interactúan en el sistema ambiental.

UGA	Política	Calidad ecológica	Fragilidad ambiental	Presión antropogénica	Vulnerabilidad ambiental	Uso Predominante
Fo 3 89	Restauración	Media	Alta	Alta	Baja	Forestal
	<b>Compatible</b>	<b>Incompatible</b>	<b>Predominante</b>		<b>Compatibles</b>	
	Flora y Fauna y Corredor natural	Todos los demás	Fo 19 a Fo 48		FF 1, FF3, FF 5 a FF 21, MAE 1, MAE 18 a MAE 20, MAE 24 a MAE 33, E151	

La política ambiental de las UGA's mencionadas, establecen lo siguiente:

**Política de conservación:** se aplica a las unidades donde se privilegia el mantenimiento de la función natural del ecosistema, con restricciones en el cambio de uso del suelo.

**Política de aprovechamiento:** se establece en aquellas unidades cuya condición es apta para el desarrollo sustentable de actividades productivas, de servicios y socialmente útiles.

**Política de restauración:** se considera en las unidades que requieren revertir los procesos de degradación para recuperar la calidad ambiental.

**Política de conservación:** se aplica a las unidades donde se privilegia el mantenimiento de la función natural del ecosistema, con restricciones en el cambio de uso del suelo.





Los criterios de regulación ecológica aplicables a las UGA's en la que se ubica el "Proyecto" y que se relacionan con el mismo, se pueden consultar en extenso, en el Capítulo III del Documento Técnico Unificado presentado, específicamente en la páginas, de la 83 a la 87.

El Programa de Ordenamiento Ecológico Regional Valle de Bravo – Amanalco fue publicado en la Gaceta del Gobierno del Estado de México el 30 de octubre de 2003, por lo que su elaboración, (septiembre de 2000 a noviembre de 2002), expedición y entrada en vigor, resultan anteriores a la Actualización del Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México (MOETEM) publicado en la Gaceta del Gobierno del Estado de México el 19 de diciembre de 2006, así como a las modificaciones realizadas a la Política de Conservación del OETEM publicadas el 27 de mayo de 2009.

Con relación a lo señalado, se estima que al existir dos instrumentos legales de la misma jerarquía que se traslapan en la regulación de parte del Territorio del Estado de México, a saber el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México y el Programa para el Ordenamiento Ecológico de la subcuenca Valle de Bravo – Amanalco, ambos Programas Ecológicos Regionales expedidos por el Ejecutivo del Estado de México, en aquellos aspectos en los que exista un conflicto entre ambos, desde un punto de vista jurídico deben prevalecer las políticas, lineamientos y criterios de regulación ecológica del instrumento más reciente (Ver Figuras III.6 y III.7) como es el caso de las políticas ambientales, debiendo ser las aplicables al Proyecto las derivadas del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México.

Cabe mencionar que de conformidad con el Acuerdo que amplía y modifica criterios de ordenamiento ecológico del Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Subcuenca del Valle de Bravo – Amanalco, publicado en el Periódico Oficial del Estado de México el 21 de mayo de 2015, los criterios ecológicos identificados como FF4, FFB, FFS, FP21, MAE1, MAE18- MAE 18- MAE20, MAE24-MAE31, MAE33, TU2-TU7 fueron modificados y ampliados, a fin de permitir con restricciones y previa obtención de la Autorización correspondiente, la remoción de vegetación forestal a través de actividades de desmonte y despalle.

Al respecto, y no obstante que tal y como ha quedado asentado, el proyecto se encuentra alineado con los criterios de regulación ambiental aplicables al proyecto, es importante señalar que de conformidad con lo establecido en el Código para la Biodiversidad del Estado de México (Artículo 243) el Ordenamiento Ecológico del Territorio Estatal será considerado en la regulación del aprovechamiento de los recursos naturales, así como de los asentamientos humanos de conformidad con los programas municipales que al efecto se expidan; en este sentido, no existe a la fecha un Programa de Ordenamiento Ecológico Local expedido por el Ayuntamiento de Valle de Bravo, siendo que en materia de desarrollo urbano y como se señalará más adelante, se encuentran vigente el Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Valle de Bravo.

d) 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. Con base en este ordenamiento, el sitio del "Proyecto" se ubica en las siguientes unidades ecológicas.

UGA	Uso de suelo	Aptitud del territorio	Conflictos ambientales	Política ambiental	Lineamientos ecológicos	Grado prioridad
U73	PBSA	PBSA	Sin conflicto	Conservación	L1	Medio





La política ambiental de la UGA mencionada establece lo siguiente:

**Política de conservación:** Se Esta política está dirigida a aquellas áreas o elementos naturales cuyos usos actuales o propuestos cumplen con una función ecológica relevante, porque 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 recarga de acuíferos, cuerpos de agua intraurbanos, árboles o rocas singulares, etc.

CRITERIO DE REGULACIÓN ECOLÓGICA	VINCULACIÓN DEL PROYECTO
U73 Lineamiento Ecológico L1	
El uso del suelo podrá ser forestal productivo.	No se trata de un Proyecto de aprovechamiento forestal por lo cual el criterio no resulta aplicable.
El uso del suelo podrá ser agropecuario.	El proyecto no contempla la realización de actividades agropecuarias por lo que el criterio no resulta aplicable.
Mantener el uso para bienes y servicios ambientales.	No se trata de un Proyecto de Aprovechamiento Forestal, no obstante a efectos de mantener el uso para bienes y servicios ambientales se mantendrán las Zonas de Conservación contemplada por el Proyecto.

En virtud de los lineamientos y criterios ecológicos antes referidos, se puede concluir que el "Proyecto" guarda concordancia con el Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Mariposa Monarca.

- e) **Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los Terrenos Constitutivos de las Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec Estado de México.**

El acuerdo por el que se determina como área natural protegida de competencia federal, con la categoría de Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de junio de 2005, establece lo siguiente:

*"Que las cuencas de los ríos Valle de Bravo, Tilostoc, Malacatepec y Temascaltepec forman parte del Sistema Cutzamala, los cuales dotan de agua potable a la zona metropolitana de la Ciudad de México, incluyendo al Distrito Federal, así como a varios de los municipios conurbados en el Estado de México, lo que hace que el mantenimiento y conservación de la cuenca de origen de esta agua resulte estratégico para el bienestar y paz social de una de las regiones más densamente pobladas del país".*

- f) **Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Valle de Bravo**  
Con base en las coordenadas que delimitan el área del "Proyecto", este se ubica en una zona clasificada con el siguiente uso del suelo:

**a) Habitacional**

Dentro del uso habitacional, el tipo de vivienda permitida es unifamiliar y plurifamiliar, con un máximo de dos niveles y 7.5 m de altura máxima. También se permiten comercios y servicios básicos.





a.1) H-200: El tamaño del lote mínimo permitido será de 120 m<sup>2</sup> de superficie y 7m de frente. Deberá dejarse por lo menos 20% de la superficie del terreno sin construir.

El "Proyecto" respetará los lineamientos y restricciones planteadas en el PMDUVB, contemplando las medidas preventivas, de mitigación y compensatorias derivadas del cambio de uso de suelo con la finalidad de preservar los recursos naturales y evitar el deterioro del ecosistema.

Por lo que el "Proyecto" no contraviene con lo señalado en el Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Valle de Bravo.

g) Entre los instrumentos aplicables al "Proyecto", se encuentran las siguientes Normas Oficiales Mexicanas, a las que deberá dar cumplimiento:

Normas Oficiales Mexicanas
NOM-041-SEMARNAT-2015, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.
NOM-045-SEMARNAT-2017, Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel o mezclas que incluyan diésel como combustible
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-061-SEMARNAT-1994, Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en la flora y fauna silvestres por el aprovechamiento forestal.
NOM-080-SEMARNAT-1994, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.

## 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 "Promoviente" de incluir en el DTU una descripción del sistema ambiental (SA) donde se inserta el "Proyecto" así como señalar la problemática ambiental detectada.

La información contenida en el DTU del "Proyecto" e información complementaria describe las siguientes condiciones del sistema ambiental:

### Medio abiótico

La zona del "Proyecto" cuenta con un clima C(w2)(w) templado sub húmedo con lluvias en verano, se ubica dentro de la provincia fisiográfica Eje Neovolcánico Transversal, subprovincia Mil Cumbres, con una geología por rocas ígneas extrusivas, y suelo tipo andosol húmico. Se encuentra dentro de la región hidrológica administrativa Balsas, en la cuenca del río Cutzamala, Subcuenca Río Tilostoc.





## Medio biótico

El "Promovente" manifiesta que el uso del suelo y vegetación corresponde a bosque de pino-encino.

Las especies de flora presentes en el área del proyecto son las siguientes:

Nombre científico	Nombre común	Estatus NOM-059-SEMARNAT-2010
<i>Dalea leporina</i>	Escobilla	
<i>Tripogodendrum annum</i>		
<i>sida haenkeana</i>		
<i>Galinsoga parviflora</i>	Estrellita	
<i>Eupatorium sp.</i>	Eupatoria	
<i>Melampodium microcephalum</i>		
<i>Pseudognaphalium semilanatum</i>		
<i>Lopezia racemosa</i>	Perilla	
<i>Bacharis conferta</i>	Escoba	
<i>Stevia tomentosa</i>	Estevia	
<i>Loeselia glandulosa</i>	Azuñilla	
<i>Salvia lavanduloides</i>	Alucema	
<i>Alnus jorullensis</i>	Ale	
<i>Pinus Pseudostrobtus</i>	Pino lacio	
<i>Pinus lawsonii</i>	Pino hortiguillo	
<i>Cupressus lusitanica</i>	Cedro Blanco	

Asimismo, las especies de fauna silvestre presentes en el área del "Proyecto" son las siguientes:

Nombre científico	Nombre común	Estatus NOM-059-SEMARNAT-2010
<i>Lythobates sp</i>	Rana leopardo	
<i>Sceloporus torquatus</i>	Lagartija de collar	
<i>Myioborus miniatus</i>	Chipe de montaña	
<i>Junco phaeonotus</i>	Junco ojo de lumbre	
<i>Coragyps atratus</i>	Zopilote	





<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina tijereta	
<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Mosquero cardenalito	
<i>Melospiza melodia</i>	Gorrión cantor	
<i>Molothrus aeneus</i>	Tordo ojos rojos	
<i>Columbina inca</i>	Tortolita colilarga	
<i>Myadestes occidentalis</i>	Jilguero	Protección especial
<i>Spinus psaltria</i>	Jilguero dominico	
<i>Trogon mexicanus</i>	Trogon mexicano	
<i>Psaltriparus minimus</i>	Sastrecillo	
<i>Setophaga coronata</i>	Chipe labadilla amarilla	
<i>Stelgidopteryx serripennis</i>	Golondrina alas serradas	
<i>Didelphis virginiana</i>	Tlacuache	
<i>Dasyurus novemcinctus</i>	Armadillo	
<i>Sylvilagus floridanus</i>	Conejo	
<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	Zorra gris	
<i>Bassariscus astutus</i>	Cacomixtle	
<i>Procyon lotor</i>	Mapache	
<i>Sciurus aureogaster</i>	Ardilla gris	

De las especies de fauna encontradas en el predio, *Myadestes occidentalis* se encuentra listada en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

### IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES, ASÍ COMO LAS MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

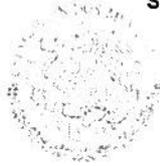
XII. Que la fracción VI del artículo 12 del REIA en análisis, establece que la MIA-P debe contener las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales; en este sentido, esta Delegación Federal considera que las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por el "Promovente"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

Obra e Infraestructura	Componente Ambiental	Factor Ambiental	Identificación del impacto generado
1. Cabañas (tipos I, II, III, IV) 2. Casetas de vigilancia y puertas de acceso	Aire	- Calidad del aire	- Generación de polvos, partículas suspendidas y olores
		- Nivel sonoro	- Generación de ruido
	Suelo	- Características fisicoquímicas	- Contaminación por generación de residuos sólidos y líquidos



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



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

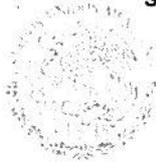
3. Área común 4. Área de mantenimiento	Agua (superficial y subterránea)	- Calidad del agua	- Contaminación por la inadecuada disposición de residuos sólidos y líquidos
	Fauna silvestre	- Patrones de distribución	- Cambios en los patrones de distribución - Cambios en los patrones conductuales
	Paisaje	- Belleza escénica	- Modificación a la estructura actual del paisaje
	Actividades socioeconómicas	- Calidad de vida	- Mejora en la calidad de vida y en servicios de salud pública e higiene
		- Empleo/mano de obra	- Generación de empleos
		- Actividades productivas	- Comercio y servicios
		- Plusvalía	- Aumento del valor del suelo
	Suelo	- Servicios	- Contaminación por generación de residuos sólidos y líquidos
		- Características físico-químicas	- Pérdida de suelo por erosión - Pérdida de suelo por despalmie
		- Calidad del aire	- Generación de polvos y partículas suspendidas
	Aire	- Nivel sonoro	- Generación de ruido - Emisión de gases contaminantes
		Agua (superficial y subterránea)	- Calidad del agua
		- Volumen/Disponibilidad	- Alteración de las escorrentías
		- Flujo hidrológico natural	- Alteración a la recarga natural de acuíferos
Flora y vegetación terrestre	- Hábitat	- Pérdida del hábitat	
Fauna silvestre	- Patrones de distribución	- Cambios en los patrones de distribución - Cambios en los patrones conductuales	
	Paisaje	- Belleza escénica	- Modificación a la estructura actual del paisaje
Actividades socioeconómicas	- Servicios	- Demanda de servicios	



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

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



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

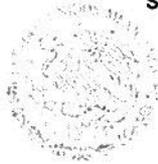
		- Empleo/mano de obra	- Generación de empleos
		- Actividades productivas	- Comercio y servicios
		- Calidad de vida	- Mejora en la calidad de vida y en servicios de salud pública e higiene
		- Plusvalía	- Aumento del valor del suelo
5. Sistemas	Suelo	- Características fisicoquímicas	- Contaminación por generación de residuos sólidos y líquidos
	Aire	- Calidad del aire	- Generación de polvos y partículas suspendidas
		- Nivel sonoro	- Generación de ruido
			- Emisión de gases contaminantes
	Agua (superficial y subterránea)	- Calidad del agua	- Contaminación por la inadecuada disposición de residuos sólidos y líquidos
		- Volumen disponible	- Alteración a la recarga natural de acuíferos
		- Flujo hidrológico natural	
Flora y vegetación terrestre y Fauna silvestre		- Hábitat	- Pérdida del hábitat
		- Patrones de distribución	- Cambios en los patrones de distribución
			- Cambios en los patrones conductuales
Actividades socioeconómicas		- Empleo/mano de obra	- Generación de empleos
		- Plusvalía	- Aumento del valor del suelo
6. Camino rústico principal	Aire	- Calidad del aire	- Generación de polvos, partículas suspendidas y olores
		- Nivel sonoro	- Generación de ruido
			- Emisión de gases contaminantes
	Agua (superficial y subterránea)	- Calidad del agua	- Contaminación por la inadecuada disposición de residuos sólidos y líquidos
		- Flujo hidrológico natural	- Alteración de las escorrentías
	Suelo	- Características fisicoquímicas	- Pérdida de suelo por erosión
			- Contaminación por generación de residuos sólidos y líquidos



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

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



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

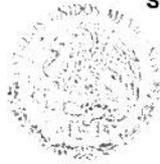
Flora y vegetación terrestre y Fauna silvestre		- Hábitat	- Pérdida del hábitat
		- Patrones de distribución	- Cambios en los patrones de distribución
			- Cambios en los patrones conductuales
Actividades socioeconómicas		- Calidad de vida	Mejora en la Calidad de vida y en Servicios de salud pública e higiene
		- Empleo/mano de obra	- Generación de empleos
		- Actividades productivas	- Comercio y servicios
Suelo		- Plusvalía	- Aumento del valor del suelo
		- Características físicoquímicas	- Contaminación por generación de residuos sólidos y líquidos
Aire			- Pérdida de suelo por erosión
		- Calidad del aire	- Generación de polvos y partículas suspendidas
		- Nivel sonoro	- Generación de ruido
7. Sendero peatonal y área de estacionamiento			- Emisión de gases contaminantes
		- Calidad del agua	- Contaminación por la inadecuada disposición de residuos sólidos y líquidos
		- Volumen/disponibilidad	- Alteración de las escorrentías
		- Flujo hidrológico natural	- Alteración a la recarga natural de acuíferos
		- Hábitat	- Pérdida del hábitat
Flora y vegetación terrestre y Fauna silvestre		- Patrones de distribución	- Cambios en los patrones de distribución
			- Cambios en los patrones conductuales
Paisaje		- Belleza escénica	- Modificación a la estructura actual del paisaje
Actividades socioeconómicas		- Empleo/mano de obra	- Generación de empleos
		- Plusvalía	- Aumento del valor del suelo
8. Planta de tratamiento de aguas residuales 9. Jagüey 10. Piletas ecológicas	Suelo	- Características físicoquímicas	- Contaminación por generación de residuos sólidos y líquidos
			- Pérdida de suelo
	Aire	- Calidad del aire	- Generación de polvos, partículas suspendidas y olores



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

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



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

		- Nivel sonoro	- Generación de ruido
			- Emisión de gases contaminantes
	Agua (superficial y subterránea)	- Calidad del agua	- Contaminación por la inadecuada disposición de residuos sólidos y líquidos
		- Volumen/disponibilidad	- Alteración de las escorrentías
		- Flujo hidrológico natural	- Alteración a la recarga natural de acuíferos
	Flora y vegetación terrestre y Fauna silvestre	- Hábitat	- Pérdida de hábitat
		- Patrones de distribución	- Cambios en los patrones conductuales
			- Cambios en los patrones de distribución
	Paisaje	- Belleza escénica	- Modificación a la estructura actual del paisaje
	Actividades socioeconómicas	- Empleo mano de obra	- Generación de empleos
		- Puesta a tierra	- Aumento del valor del suelo
		- Servicios	- Demanda de servicios

Las principales medidas de mitigación a aplicar durante el desarrollo del "Proyecto" para reducir los efectos negativos de los impactos previamente identificados, se enlistan a continuación:

Componente Ambiental: Suelo		
Impacto ambiental identificado	Medida de Mitigación propuesta	Categoría de mitigación (Número entre paréntesis)
- Pérdida de suelo	(2) La superficie del desarrollo residencial en la que se construirá infraestructura mantendrá el suelo. La mayor parte del predio se reforestará con vegetación de la región.	
- Remoción del suelo	(2) Se tratará en todo caso de conservar el nivel natural de la inclinación del terreno, no alterando las áreas sin infraestructura para minimizar el daño a las áreas verdes remanentes.	
- Contaminación por Generación de residuos sólidos y líquidos	(2) Toda obra se adaptará a la topografía existente para minimizar la modificación de los niveles de suelo.	
	(4) En caso de que la nivelación actual del terreno se altere, el material desplazado se utilizará para compensar la nivelación o relleno de caminos, obras e instalaciones y como composta.	
	(4) El material recolectado por la extracción de vegetación muerta, seca y ramas, será triturada y composteado, para su posterior uso en las bolsas del vivero y durante la reforestación.	



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



	(4) El material removido durante las nivelaciones y excavaciones, permanecerá en el Predio en todos los casos, ya que se utilizará para compensar la nivelación o relleno de caminos, obras e instalaciones y como composta.
	(1) Durante los movimientos de tierra producto de las excavaciones y nivelación del suelo no se dejarán montículos de tierra sobrante; estos se distribuirán uniformemente en el terreno.
	(2) La nivelación del terreno deberá asegurar el mantenimiento del sustrato en el mismo, para evitar su pérdida. Las áreas sin infraestructura deberán contar con áreas verdes permanentes.
	(2) La remoción de la vegetación natural será de forma manual.
	(4) Se colocarán contenedores con tapa en sitios visibles y con señalamiento para la captación de los residuos sólidos, los cuales deberán ser específicos para cada tipo de residuos (de desecho o reciclable). Estos deberán de estar en lugares accesibles y con una rotulación adecuada. No se deberá disponer ningún tipo de residuo a aire libre.
	(4) Los contenedores se deberán revisar y retirar periódicamente y ser llevados a centros de acopio especializados. Una vez procesado serán enviados al basurero municipal. Los materiales de reúso se deberán separar y enviar a centros de acopio especializados para su reciclaje.
	(4) El mantenimiento y reparación de la maquinaria, equipo o vehículos utilizados para el desarrollo del Proyecto se llevará a cabo en talleres autorizados por los prestadores de servicio y que se localicen fuera del Predio.
	(4) Se conservará el mayor número posible de vegetación (árboles y arbustos) en el área de desarrollo, con el fin de no modificar las características del suelo, así como evitar la posible erosión por el viento o el agua.
	(4) Se contará con un protocolo en caso de ocurrir algún tipo de derrame y evitar al mínimo una afectación mayor.
	(2) El equipo y maquinaria de construcción que permanezca en el Predio se colocará sobre una cama de arena, con el fin de evitar la contaminación del suelo o el subsuelo ante posibles derrames de combustible, aceite o grasa.
	(5) La reforestación en las áreas de verdes y jardines será con especies vegetales de la región, para impedir los procesos erosivos.
	(4) Los estacionamientos, patios y caminos serán rústicos en su totalidad de materiales permeables (terracería).

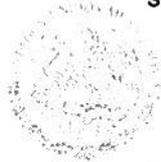




(2) Las actividades que por su naturaleza deban mantener expuesto el suelo desnudo o los materiales deleznable, se realizarán en el menor tiempo posible.
(4) La subestación eléctrica contará con un dispositivo para recolección en caso de derrame de aceite que provenga de los transformadores, además de contar con tapetes dieléctricos de protección en la parte frontal de los transformadores, luz de emergencia y la señalización correspondiente.
(2) No se modificarán las características fisicoquímicas del suelo, y se evitará mediante la aplicación de riego de suelo desnudo.
(4) En las áreas del 90% del Predio que no estará impactado por construcción, en las que se hará reforestación, se utilizará vegetación de la región.
(5) El jagüey y las piletas ecológicas tendrán como función la disminución de la erosión del suelo, ayudar al mantenimiento e incremento de la biodiversidad nativa, a la recarga de acuíferos, y aumento de la calidad y estética del paisaje.

Componente Ambiental: Aire	
Impacto ambiental identificado	Medida de Mitigación propuesta Categoría de mitigación (Número entre paréntesis)
- Generación de partículas suspendidas y olores	(2) Mantener húmedos los suelos donde se realicen las obras y en el camino rutario principal, tanto en la preparación como en la construcción, con objeto de minimizar la emisión y re-suspensión de partículas.
- Emisión de gases contaminantes	(2) En el traslado de materiales dentro o fuera del área del Proyecto, los vehículos utilizados deberán cubrirse con lonas para evitar la dispersión de polvos y partículas adicionales.
- Generación de ruido	(4) Se colocarán contenedores con tapa para la captación de los residuos sólidos, con el fin de evitar la emisión de olores. No se deberá disponer ningún tipo de residuo al aire libre. (1) Se prohíbe dentro de las instalaciones y durante todas las etapas del Proyecto, el uso de bocinas y sirenas, así como el uso de amplificadores de sonido que provoquen niveles sonoros altos. (4) Los vehículos, equipo y maquinaria utilizados deberán contar con el mantenimiento periódico que incluya afinación mayor. (4) Los vehículos y maquinaria responsabilidad del desarrollo de competencia federal, deberán ser sujetos de verificación vehicular (SCT). (2) Todas las actividades de excavación, nivelación, relleno y/o compactación se realizarán sin rebasar los límites máximos permisibles de emisiones de ruido provenientes de fuentes fijas.





(1) Los aparatos de refrigeración comercial no contendrán gases tipo clorofluorocarbonos.
(1) Quedará estrictamente prohibida la incineración de basura.
(4) En las áreas del 90% del Predio que no estará impactado por construcción, en las que se hará reforestación, se utilizará vegetación de la región.

Componente Ambiental: Aire	
Impacto ambiental identificado	Medida de Mitigación propuesta Categoría de mitigación (Número entre paréntesis)
- Alteración de las escorrentías	(4) El sustrato producido durante la construcción, así como cualquier otro tipo de residuo, deberá mantenerse en todo momento fuera (y alejado) de los flujos de agua y / o áreas inundables.
- Contaminación por la inadecuada disposición de residuos sólidos y líquidos	(3) Los drenes naturales no serán afectados. Esto se mantiene mediante obras hidráulicas complementarias a los caminos y la infraestructura cercada, y además no se construirán bardas o barreras artificiales que obstruyan los drenes naturales.
- Alteración a la recarga natural de acuíferos	(1) La construcción del camino rústico principal se ubica fuera de áreas con vegetación arborea y arbustiva, que permitirá el libre flujo de agua y de luz, especialmente la escorrentía natural sin obstrucción para no modificar su cauce.
	(2) Habilitar sanitarios móviles (letrinas) a razón de 1 por cada 15 trabajadores en el área de trabajo, para evitar la defecación al aire libre, los cuales serán obligatorios para todos los trabajadores. Los cuales se distribuirán estratégicamente, estos deberán ser limpiados periódicamente y retirados.
	(1) No se habilitará infraestructura sobre o dentro de las áreas inundables del Predio.
	(1) Deberá evitarse acumular residuos de cualquier tipo cerca de los arroyos o flujos de agua para evitar su azolve. En caso de ocurrir esto se deberá limpiar a la brevedad posible para reestablecer el flujo del agua.
	(1) Durante los movimientos de tierra producto de las excavaciones y nivelación del suelo no se deberá dejar montículos de tierra sobrante, estos se distribuirán uniformemente en el suelo.
	(4) Se colocarán contenedores con tapa para la captación de los residuos sólidos, los cuales deberán ser específicos para cada tipo de residuos (de desecho o reciclable). Estos deberán de estar en lugares accesibles y con una rotulación adecuada. No se deberá disponer ningún tipo de residuo al aire libre.



(2) Las características y volúmenes del agua superficial se ajustarán a lo dispuesto por la CONAGUA.

(4) Reúso de aguas residuales con previo cumplimiento de la normatividad vigente en materia de contaminación de aguas, que puedan ser utilizadas en servicios públicos, riego de jardines, o reciclarse a la red de servicios de las obras (riego de áreas verdes).

(2) Instalación de la planta de tratamiento de aguas residuales.

(4) En las áreas del 90% del Predio que no estará impactado por construcción, en las que se hará reforestación, se utilizará vegetación de la región.

(5) El jagüey y las piletas ecológicas tendrán como función la disminución de la erosión del suelo, ayudar al mantenimiento e incremento de la biodiversidad nativa, a la recarga de acuíferos, y aumento de la calidad y estética del paisaje.

(4) Se cuenta con el título de concesión respectivo.

(4) Se elaborará un balance hídrico que valore los gastos excesivos de agua; se implementará un programa de ahorro del recurso.

(2) Se deberá instalar servicios de regaderas en cantidad suficiente por el número de trabajadores (1 regadera por cada 10 trabajadores). Estas instalaciones podrán ser portátiles o semipermanentes.

(4) Las aguas residuales sanitarias y jabonosas (negras) que serán conducidas a la planta de tratamiento de aguas residuales deben cumplir con la normatividad vigente.

### Componente Ambiental: Flora

Impacto ambiental identificado	Medida de Mitigación propuesta	Categoría de mitigación (Número entre paréntesis)
- Pérdida de hábitat	(5) Se conservarán e incrementarán el uso de plantaciones de cercos vivos y cortinas rompevientos con especies de pinos y hojosas como aile y encino, que servirán como corredores biológicos y hábitat para diversas especies faunísticas.	
	(5) Se acondicionarán senderos rústicos a través del Predio.	
	(1) No se generan depósitos de material ni residuos sólidos durante todas las etapas del Proyecto, ya que se encuentran fuera del área sujeta a desarrollo de instalaciones.	
	(4) Se conservará el mayor número posible de vegetación (árboles y arbustos) en el área de desarrollo.	

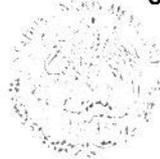




(4) El material recolectado por la extracción de vegetación muerta, seca y ramas, será triturada y depositada en compostas secas para uso en las áreas verdes y ajardinadas.
(5) La reforestación será con especies vegetales de la región en las áreas de verdes y a ajardinadas.
(1) Se evitará la introducción de especies exóticas o que pueden ser perjudiciales al área.
(5) En las áreas verdes solo se utilizarán especies vegetales de la región.
(2) La mayor parte de los jardines contará con individuos de especies vegetales de la región presentes en el Predio, sea por su mantenimiento in situ o por su translocación dentro del Predio.
(4) Las áreas verdes públicas y jardines serán objeto de mantenimiento periódico que asegure su permanencia en el desarrollo.
(4) Establecer acciones de control de malas hierbas dentro del desarrollo.
(4) Métodos de cultivo orgánico y control biológico de insectos y otros artrópodos.
(4) Se colocarán letreros alusivos a la conservación de la vegetación natural, para que tanto los trabajadores como los pobladores de Cerro Colorado, Avandaro, Valle de Bravo y/o áreas aledañas ayuden en la preservación de la vegetación.
(4) En las áreas del 90% del Predio que no estará impactado por construcción, en las que se hará reforestación, se utilizará vegetación de la región.

Componente Ambiental: Fauna	
Impacto ambiental identificado	Medida de Mitigación propuesta Categoría de mitigación (Número entre paréntesis)
- Cambios en los patrones de distribución	(1) Se prohíbe cualquier tipo de aprovechamiento o afectación de fauna silvestre que se encuentre presente en el sitio. Evitando el sacrificio de los individuos que queden expuestos durante los trabajos de preparación, construcción y operación del sitio.
	(4) Evitar cualquier disturbio a sitios de anidación de aves o madrigueras de mamíferos y/o reptiles.
	(2) En los caminos internos, se deberá circular a 10 km/hr y evitar atropellamiento de fauna silvestre, así como colocar letreros alusivos en el camino rústico principal.
	(1) Se prohíbe atrapar o cazar por cualquier motivo individuos de fauna silvestre, se colocarán letreros alusivos en la periferia del Predio.





(1) Se prohíbe dentro de las instalaciones y durante todas las etapas del Proyecto, el uso de bocinas y sirenas, así como el uso de amplificadores de sonido que provoquen niveles sonoros altos.
(2) La barda perimetral contará con pasos de fauna silvestre para el libre paso de cualquier especie silvestre. Garantizando el libre paso de la fauna silvestre a través del Predio.
(4) Se colocarán contenedores con tapa para la captación de residuos sólidos, los cuales deberán ser específicos para cada tipo de residuos, esto con el fin de depositar adecuadamente los residuos sólidos y evitar que constituyan una obstrucción en el libre paso de la fauna silvestre o que estos sean ingeridos, así como evitar la propagación de fauna nociva. Los residuos se deberán retirar diariamente por las tardes a fin de que no generen olores que pudieran percibir la fauna silvestre y sean atraídos hacia los depósitos.
(4) En las áreas del 90% del Predio que no estará impactado por construcción, en las que se hará reforestación, se utilizará vegetación de la región.
(4) Se buscarán los sistemas para el control de fauna nociva mediante prácticas ecológicamente aplicables, con el objeto de evitar desplazamiento por competencia entre especies nativas y fauna favorecida con la presencia del hombre (roedores e insectas).
(1) Se prohíbe la introducción de perros de ataque, gatos, roedores y otras mascotas en el Predio. Solo se admitirán perros controlados (perros de compañía) que se restrinjan a las áreas privadas y que no deambulen libremente. No se deberá dejar libre a las mascotas en las áreas abiertas, y especialmente por las noches, para evitar depredación a la fauna nativa.
(1) La infraestructura del Proyecto se ubicará a aproximadamente 20 m de distancia de la cañada. No existen instalaciones o infraestructura cercanas a esta.
(4) La iluminación de las instalaciones no será directa hacia la zona con bosque cercana, esto con el fin de evitar alguna afectación a las poblaciones.

Medidas de prevención y mitigación propuestas por impacto ambiental identificado durante el desarrollo del Proyecto. Las categorías de mitigación (entre paréntesis en la tercera columna), son las del Banco Mundial. (\*) Categoría de mitigación. - Conforme a las medidas de mitigación del Banco Mundial, son las siguientes: 1 = Exclusión; 2 = Minimización; 3 = Rectificación; 4= Reducción; 5 = Compensación.

Con lo antes expuesto y de acuerdo con la ubicación, dimensiones, características o alcances del "Proyecto", se concluye que los impactos ambientales identificados por el "Promovente", corresponden con lo establecido en la información proporcionada para el mismo, considerando su naturaleza y las condiciones ambientales prevalecientes en el sitio donde se desarrollará, toda vez que no se prevén impactos ambientales significativos



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

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

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 el Documento Técnico Unificado y la información complementaria presentada y que esta Delegación Federal considera que son viables de realizarse, toda vez que se orientan a evitar o reducir al mínimo los escasos efectos negativos que sobre el ambiente ocasionará.

Que con el objeto de resolver lo relativo a la demostración de los supuestos normativos que establece el artículo 93 párrafo primero, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, de cuyo cumplimiento depende la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales solicitada, esta autoridad administrativa se avocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, considerando lo siguiente:

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

Por otra parte y con fundamento en lo estipulado en el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, que a la letra establece:

**Artículo 93.** La Secretaría autoriza el cambio de uso de suelo en terrenos forestales por excepción, previa opinión técnica de los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate y con base en los estudios técnicos justificativos cuyo contenido se establezca en el Reglamento, los cuales demuestren que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga, y que la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal. En las autorizaciones de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, la Secretaría deberá dar respuesta debidamente fundada y motivada a las opiniones técnicas emitidas por los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate.

Las autorizaciones que se emitan deberán integrar un programa de rescate y reubicación de especies de la flora y fauna afectadas y su adaptación al nuevo hábitat conforme se establezca en el Reglamento. Dichas autorizaciones deberán sujetarse a lo que en su caso, dispongan los programas de ordenamientos ecológicos correspondientes, las Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables...

**Que se mantenga la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados.**

El área propuesta para el cambio de uso de suelo representa menos del 10 % de la superficie total del predio que requiere el proyecto, por lo que el 90 % de la superficie total del predio se mantendrá con la vegetación existente, o se reforestará con vegetación de la región. Además, se construirá un jagüey y piletas ecológicas con lo que se creará hábitat para especies de fauna y flora nativa, se restaurarán servicios ambientales y se mejorará la calidad y estética del paisaje.

El número de individuos vegetales que se encuentran en el predio (4especies) nos indican que para las especies arbóreas este número es menor en el predio que en el Sistema Ambiental por lo que el proyecto propone entre otras actividades la reforestación con especies vegetales de la región (tanto arbóreas como arbustivas y herbáceas para recuperar los diferentes estratos vegetales) y la no remoción de especies

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





arbóreas que se encuentran dentro de este, proponiendo 13.3979 hectáreas destinadas para áreas verdes ajardinadas. Por lo tanto se realizará un programa de reforestación de 13.3979 hectáreas en el predio del proyecto.

Con estos resultados, se evidencia que la perturbación en el predio ha hecho que las condiciones originales al bosque se vean modificadas completamente y esté siendo colonizado por especies que precisamente indican perturbación (por ejemplo, pastos y herbáceas). Actualmente y tomando en cuenta lo observado durante los recorridos de campo por el área propuesta para la ejecución del proyecto se observó afectaciones y modificaciones de los hábitats de poblaciones y/o comunidades vegetales silvestres, considerándose un sitio perturbado, como resultado de las actividades antropogénicas antes descritas. Por lo anterior se considera que el proyecto no pone en riesgo la biodiversidad.

### Fauna silvestre

Los resultados del muestreo de fauna silvestre en el predio del proyecto nos indican lo siguiente: En términos generales la riqueza de especies de fauna de la región de Valle de Bravo es muy diversa, sin embargo, en el área de estudio y en la evaluación de campo solo se registró una especie de anfibio, una especie de reptil, 14 especies de aves y siete especies de mamíferos que en total suman 23 especies de vertebrados. No se registraron especies endémicas de la región y solo se encontró la especie *Myadestes occidentalis*, incluida en la categoría de riesgo de protección especial dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010. Por lo tanto los resultados muestran baja riqueza y diversidad de especies, dentro del predio ya existe perturbación de la vegetación, aun así fue posible identificar especies de tres clases de vertebrados aves, mamíferos y reptiles; esto nos permite considerar que la ejecución del proyecto, con las medidas de mitigación y prevención indicadas para la conservación de las especies, es aceptada y no provocara mayor afectación a los grupos taxonómicos presentes, por lo que una vez consideradas las medidas de mitigación y prevención a la fauna silvestre se podrá garantizar que el cambio de uso del suelo en el predio no afectará la biodiversidad taxonómica de la región.

Es fundamental enfatizar que el predio en que se va a construir el proyecto es un pastizal inducido, en que la vegetación y fauna silvestres son poco diversos. Todas las especies identificadas en el predio, incluyendo las áreas donde se realizara el cambio de uso de suelo, son especies comunes, son problemas de conservación, que son abundantes en zonas perturbadas; por lo que no existe peligro de pérdida de biodiversidad.

Con las medidas de mitigación, prevención y compensación, la reforestación en el predio será más adecuada para algunas especies. Con reforestación con vegetación de la región, la construcción del jagüey y piletas ecológicas, el predio podrá atraer algunas especies de fauna silvestre nativos de la región.

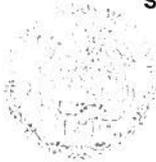
Por lo anterior y conforme a los razonamientos arriba expresados, esta autoridad administrativa considera que se encuentra acreditada la primera de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 93 primer párrafo de la LGDFS, en cuanto a que con estas medidas a implementar, ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del "Proyecto" de Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales, se mantiene la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados.

Que la erosión de los suelos se mitigue en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.

El proceso de erosión con la vegetación actual en el Predio del Proyecto, se debe principalmente al arrastre de las partículas del suelo por acción del agua. Con base en lo descrito anteriormente, las



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



precipitaciones en el área donde se ubica el Proyecto pueden ser abundantes y el suelo se desliza hasta llegar a caminos de terracería cercanos a este, o la parte más baja del Predio. En este sentido, el desarrollo del Proyecto se realizará de manera programada y por etapas, con la finalidad de evitar la exposición innecesaria del suelo al efecto erosivo de la precipitación y otros agentes.

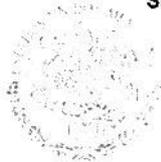
Al realizar el cálculo de las proyecciones de erosión hídrica (dicha estimación se hizo aplicando la Ecuación Universal de Pérdida de Suelo -EUPS-, Wischmeier 1978) en el Predio del Proyecto con las condiciones actuales, se estima que la pérdida del suelo es de 38.41 ton/año, mientras que la erosión potencial en el terreno se calcula en 331.64 toneladas anuales. No obstante, al no pretenderse dejar el suelo totalmente desnudo o expuesto en momento alguno, se estima que la erosión será de 19.02 ton/año.

El suelo vegetal producto de las excavaciones para la cimentación y desplante de estructuras, será utilizado en las áreas verdes y ajardinadas, así como para su posterior uso en labores de reforestación y empastado del Proyecto. Con la ejecución de las actividades enunciadas en el Proyecto se está garantizando que no se provocará erosión de los suelos. La calidad del agua o la disminución en su captación no se verán afectadas debido a la captación que tendrán tanto el jagüey como las piletas ecológicas, así como el establecimiento de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, previa autorización de la autoridad competente. Por otra parte, las actividades a realizar por el promovente, contribuirán para aumentar la cantidad de agua infiltrada y a mejorar la calidad de esta.

Resulta cierto que las actividades descritas en el Proyecto provocarán erosión del suelo, sin embargo, se tomará en consideración una serie de medidas a fin de minimizar esta:

- a) El diseño del Proyecto respetará en la medida de lo posible la geomorfología del terreno, evitando la creación de barreras, canales o rampas, que modifiquen sustantivamente el perfil del terreno
- b) Los tiempos de ejecución de despalme y excavación se programarán de manera prioritaria en la época de secas, para evitar en lo posible la erosión del suelo.
- c) Las actividades se suspenderán bajo condiciones climáticas adversas como lluvia o fuerte viento, con el fin de evitar la erosión hídrica y eólica de la zona.
- d) No se utilizarán materiales tóxicos y/o peligrosos, con el fin de evitar la contaminación.
- e) No se utilizarán explosivos para evitar fracturamiento del terreno y afectación severa al Predio y áreas contiguas.
- f) Se hará el resguardo del material orgánico superficial para su dispersión en espacios de mayor afectación que lo requiera dentro del Predio del Proyecto.
- g) Ocupación del menor espacio posible por impactar, evitando ocupar espacios sin modificación.
- h) Se realizarán obras de revestimiento del drenaje que permitan la infiltración del agua pluvial al subsuelo. Asimismo, se hará un monitoreo constante en los caminos rústicos (vehicular y peatonal). Estarán consolidadas, por lo serán estables. Tendrán drenes adecuados y acordes a la dinámica hidráulica natural para evitar la erosión y pérdida del suelo, así como la recarga natural del manto freático.
- i) Se evitará el tránsito de maquinaria y vehículos fuera de la zona de trabajo con la finalidad de no compactar ni afectar la permeabilidad del suelo.
- j) El Proyecto garantizará el funcionamiento y mantenimiento correcto de la planta de tratamiento de aguas residuales durante toda la etapa de operación, cumpliendo con los parámetros normativos vigentes.
- k) La superficie del desarrollo residencial en la que se construirá infraestructura mantendrá el suelo. La mayor parte del predio se reforestará con vegetación de la región.





- l) Se tratará en todo caso de conservar el nivel natural de la inclinación del terreno, no alterando las áreas sin infraestructura para minimizar el daño a las áreas verdes remanentes.
- m) Toda obra se adaptará a la topografía existente para minimizar la modificación de los niveles de suelo.
- n) En caso de que la nivelación actual del terreno se altere, el material desplazado se utilizará para compensar la nivelación o relleno de caminos, obras e instalaciones y para áreas verdes y ajardinadas.
- o) El material recolectado por la extracción de vegetación muerta, seca y ramas será triturada y utilizado en áreas verdes y ajardinadas.
- p) El material removido durante las nivelaciones y excavaciones permanecerá en el Predio en todos los casos, ya que se utilizará para compensar la nivelación o relleno de caminos, obras e instalaciones.
- q) Durante los movimientos de tierra producto de las excavaciones y nivelación del suelo no se dejarán montículos de tierra sobrante; estos se distribuirán uniformemente en el terreno.
- r) La nivelación del terreno deberá asegurar el mantenimiento del sustrato en el mismo, para evitar su pérdida. Las áreas sin infraestructura deberán contar con áreas verdes permanentes.
- s) La remoción de la vegetación natural será de forma manual.
- t) Se colocarán contenedores con tapa en sitios visibles y con señalamiento para la captación de los residuos sólidos, los cuales deberán ser específicos para cada tipo de residuos (de desecho o reciclable). Estos deberán estar en lugares accesibles y con una rotulación adecuada. No se deberá disponer ningún tipo de residuo al aire libre.
- u) Los contenedores se deberán revisar y retirar periódicamente y ser llevados a centros de acopio especializados. Una vez procesado serán enviados al basuro municipal. Los materiales de reúso se deberán separar y enviar a centros de acopio especializados para su reciclaje.
- v) Se colocarán sanitarios móviles (letrinas) a razón de 1 por cada 15 trabajadores en el área de trabajo, para evitar la inadecuada disposición de desechos orgánicos y aguas residuales. Usarlos será obligatorio para todos los trabajadores. Los sanitarios móviles cuales se distribuirán estratégicamente; serán limpiados periódicamente cuando alcancen su capacidad máxima.
- w) El mantenimiento y reparación de la maquinaria, equipo o vehículos utilizados para el desarrollo del Proyecto se llevará a cabo en talleres autorizados por los prestadores de servicio y que se localicen fuera del Predio.
- x) Se conservará el mayor número posible de vegetación (árboles y arbustos) en el área de desarrollo, con el fin de no modificar las características del suelo, así como evitar la posible erosión por el viento o el agua.
- y) Se contará con un protocolo en caso de ocurrir algún tipo de derrame y evitar al mínimo una afectación mayor.
- z) El equipo y maquinaria de construcción que permanezca en el Predio se colocará sobre una cama de arena, con el fin de evitar la contaminación del suelo o el subsuelo ante posibles derrames de combustible, aceite o grasa.
- aa) La reforestación en las áreas de verdes y jardines será con especies vegetales de la región, para impedir los procesos erosivos.
- bb) Los estacionamientos, patios y caminos serán rústicos en su totalidad de materiales permeables (terracera).
- cc) Las actividades que por su naturaleza deban mantener expuesto el suelo desnudo o los materiales deleznable, se realizarán en el menor tiempo posible.
- dd) La subestación eléctrica contará con un dispositivo para recolección en caso de derrame de aceite que provenga de los transformadores, además de contar con tapetes dieléctricos de protección en la parte frontal de los transformadores, luz de emergencia y la señalización correspondiente.
- ee) No se modificarán las características fisicoquímicas del suelo, y se evitará mediante la aplicación de riego de suelo desnudo.





- ff) En las áreas del 90% del Predio que no estará impactado por construcción, en las que se hará reforestación, se utilizará vegetación de la región.
- gg) El jagüey y las piletas ecológicas tendrán como función la disminución de la erosión del suelo, ayudar al mantenimiento e incremento de la biodiversidad nativa, a la recarga de acuíferos, y aumento de la calidad y estética del paisaje.

Con las medidas de prevención y mitigación propuestas, se estima que la erosión podrá verse disminuida para quedar en 1 ton/año. Al implementar las medidas de prevención y mitigación propuestas se reducirá la velocidad del escurrimiento de agua y por lo tanto se minimizará la erosión, tanto edica como hidrica del suelo. Además, dichas medidas ayudarán a que la humedad del suelo permanezca por más tiempo.

Basado en lo anterior, se justifica la autorización y ejecución del Proyecto, por lo que se considera que es técnicamente factible.

De igual manera y con base en los razonamientos y consideraciones arriba expresados, esta autoridad administrativa considera que se encuentra acreditada la segunda de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 93 párrafo primero, de la LGPS en cuanto a que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del Proyecto de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, se mitiga la erosión de los suelos en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.

Que el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitigue en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.

La precipitación según los datos reportados para la zona donde se ubica el Predio del Proyecto, las lluvias se presentan con mayor frecuencia en los meses de julio a septiembre. Este dato sin duda nos refiere que las actividades que se desarrollaran no afectaran severamente lo que a hidrología se refiere, si bien es cierto que se ocasionarán impactos, también lo es, que se realizarán acciones tendientes a disminuirlos (ver capítulo VII del DTU) como lo es para preservar la captación de agua, o que la calidad del agua no se vea comprometida.

La precipitación pluvial según las proyecciones obtenidas (datos tomados de la Estación Meteorológica 00015130 Presa Valle de Bravo (CFE); y para estimar la cantidad de agua que potencialmente se infiltra en un área determinada, se utilizó el manual de instrucciones de estudios hidrológicos realizado por las Naciones Unidas) para la zona donde se ubica el Predio del Proyecto se presenta con mayor frecuencia en los meses de julio a septiembre. Este dato nos aporta elementos para confirmar que las actividades que se desarrollarán con motivo del Proyecto no se verán considerablemente afectadas por precipitación pluvial. En cualquier caso, si bien se ocasionará impactos menores, se aplicarán medidas de prevención y mitigación tendiente a disminuirlos, tales como la captación de agua, lo que conlleva a su vez que con la implementación de medidas de prevención y mitigación la calidad del agua no se vea afectada. Asimismo, los cálculos de infiltración del agua al subsuelo sin el Proyecto, con el Proyecto (basados en la superficie del Predio sujeta a cambio de uso de suelo forestal) y con la implementación de las medidas de prevención y mitigación propuestas, tales como la reforestación, demuestran que la recuperación de la infiltración del agua al subsuelo con el Proyecto es viable.

De acuerdo a las proyecciones de infiltración (datos tomados de la Estación Meteorológica 00015130 Presa Valle de Bravo (CFE); y para estimar la cantidad de agua que potencialmente se infiltra en un





área determinada, se utilizó el manual de instrucciones de estudios hidrológicos realizado por las Naciones Unidas), tenemos los siguientes valores realizando obras y prácticas de conservación de suelos:

**Balance hidrometeorológico del Predio del Proyecto ante los diferentes escenarios.**

Balance hidrometeorológico	Sin Proyecto	Con Proyecto y aplicando las medidas de prevención y mitigación
Volumen precipitado en el área (m <sup>3</sup> )	6131.45	6131.45
Volumen evapotranspirado (m <sup>3</sup> )	3711.12	3711.12
Escorrentía superficial	267.45	340.65
Infiltración	1387.48	2209.28

A continuación, se describen algunas de las medidas de mitigación y prevención en cuanto a la hidrología superficial y subterránea:

- El Proyecto contará con una planta de tratamiento de aguas residuales para evitar la contaminación de agua y suelo.
- El Proyecto garantiza el funcionamiento y mantenimiento correcto de la planta de tratamiento de aguas residuales durante toda la etapa de operación, cumpliendo con los parámetros normativos vigentes.
- Limpieza periódica del sistema de drenaje para evitar cualquier derrame y/o contaminación de las aguas.
- No se utilizarán materiales tóxicos y/o peligrosos, con el fin de evitar la contaminación del agua.
- Se realizarán obras de revestimiento del drenaje que permitan la infiltración del agua pluvial al subsuelo, asimismo se tendrá un monitoreo constante en los caminos rústicos (vehicular y peatonal), las cuales serán estables, consolidadas y con drenes adecuados a la dinámica hidráulica natural que evitan la erosión y pérdida de suelo, así como la recarga natural del manto freático.
- Estará prohibido verter agua directamente en cuerpos de agua que sean sobrantes de la obra.
- Se evitarán daños al sistema que afecten la captación de agua hacia el manto freático.
- El sustrato producido durante la construcción, así como cualquier otro tipo de residuo, deberá mantenerse en todo momento fuera (y alejado) de los flujos de agua y / o áreas inundables.
- Los drenes naturales no serán afectados. Esto se mantiene mediante obras hidráulicas complementarias a los caminos y la infraestructura cercana, y además no se construirán bardas o barreras artificiales que obstruyan los drenes naturales.
- La construcción del camino rústico principal se ubica fuera de áreas con vegetación arbórea y arbustiva, que permitirá el libre flujo de agua y de luz, especialmente la escorrentía natural sin obstrucción para no modificar su cauce.
- Habilitar sanitarios móviles (letrinas) a razón de 1 por cada 15 trabajadores en el área de trabajo, para evitar la defecación al aire libre, los cuales serán obligatorios para todos los trabajadores. Los cuales se distribuirán estratégicamente, estos deberán ser limpiados periódicamente y retirados.





- l) No se habilitará infraestructura sobre o dentro de las áreas inundables del Predio.
- m) Deberá evitarse acumular residuos de cualquier tipo cerca de los arroyos o flujos de agua para evitar su azolve. En caso de ocurrir esto se deberá limpiar a la brevedad posible para reestablecer el flujo del agua.
- n) Durante los movimientos de tierra producto de las excavaciones y nivelación del suelo no se deberá dejar montículos de tierra sobrante, estos se distribuirán uniformemente en el suelo.
- o) Se colocarán contenedores con tapa para la captación de los residuos sólidos, los cuales deberán ser específicos para cada tipo de residuos (de desecho o reciclable). Estos deberán de estar en lugares accesibles y con una rotulación adecuada. No se deberá disponer ningún tipo de residuo al aire libre.
- p) Las características y volúmenes del agua superficial se ajustarán a lo dispuesto por la CONAGUA.
- q) Retiro de aguas residuales con previo cumplimiento de la normatividad vigente en materia de contaminación de aguas, que puedan ser utilizadas en servicios públicos, riego de jardines, o reciclarse a la red de servicios de las obras (riego de áreas verdes).
- r) Instalación de la planta de tratamiento de aguas residuales.
- s) En las áreas del 80% del Predio que no estará impactado por construcción, en las que se hará reforestación, se utilizará vegetación de la región.
- t) El jagüey y las piletas ecológicas tendrán como función la disminución de la erosión del suelo, ayudar al mantenimiento e incremento de la biodiversidad nativa, a la recarga de acuíferos, y aumento de la calidad y estética del paisaje.
- u) Se cuenta con el título de concesión respectivo.
- v) Se elaborará un balance hídrico que valore los gastos excesivos de agua; se implementará
- w) un programa de ahorro del recurso.
- x) Se deberá instalar servicios de regaderas en cantidad suficiente por el número de trabajadores (1 regadera por cada 10 trabajadores). Estas instalaciones podrán ser portátiles o semipermanentes.
- y) Las aguas residuales sanitarias y jabonosas (negras) que serán conducidas a la planta de tratamiento de aguas residuales deben cumplir con la normatividad vigente.

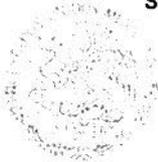
Con base en lo antes planteado, se estima que la infiltración que actualmente existe en el Predio del Proyecto es de 1387.48 m<sup>3</sup> y que al realizar el Proyecto con las medidas de prevención y mitigación propuestas, la infiltración aumentará a 2209.20 m<sup>3</sup> de agua al año. Por esta razón, para el Proyecto se proponen medidas de prevención y mitigación que logren compensar (e inclusive mejorar) la disminución de la infiltración ocasionada por la remoción de la cobertura vegetal. Con lo anterior, se garantiza que no se comprometerá la calidad del agua, así como la capacidad de captación. Basado en lo anterior, se justifica la autorización y ejecución del Proyecto, por lo que se considera que es técnicamente factible.

Cabe mencionar, que en el Predio del Proyecto no se pretende dejar suelo desnudo, ya que algunas especies arbóreas que actualmente están dentro de este permanecerán en pie sin remoción. Con lo anterior se garantiza que no se compromete la calidad del agua, así como la capacidad de captación. Basado en estos principios y desde estos puntos de vista, se justifica la autorización y ejecución de este proyecto, por lo que se considera que es técnicamente factible.



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



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

**Por lo anterior con base en las condiciones arriba expuestas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la tercera de las hipótesis normativas que establece el artículo 93 de la LGDFS, en cuanto a que ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del "Proyecto" se mitiga el deterioro de la calidad del agua o la disminución de su captación en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.**

Asimismo y conforme a las acciones señaladas en el **Considerando XII** del presente oficio resolutivo, esta Autoridad Administrativa considera que se encuentran acreditados los supuestos normativos establecidos en el artículo 93 de la LGDFS, en cuanto a que con las medidas a implementar, ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del "Proyecto" de Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales, la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga, y que la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.

Con base en el análisis y revisión del DTU, presentado y la información complementaria, 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, existen dentro de las mismas asentamientos humanos, los cuales han ido incrementando en superficie y en la mayoría de los casos, sin tener un control sobre este crecimiento irregular, por lo cual, 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, 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.

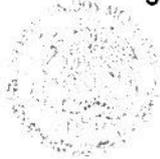
Además, se identifican los factores que intervienen para lograr el equilibrio en el proceso dinámico de la interacción entre los factores bióticos y abióticos que permitan mantener el equilibrio en el ecosistema y que



Autor Valentín Gómez Farias No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan, Toluca Estado de México, C.P. 50250.  
Tel.: (722) 276 7806 www.semarnat.gob.mx

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



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

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, que a la letra dice:

*Artículo 73. El Congreso tiene facultad:...*

*...XXIX-G. Para expedir leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno Federal, de los gobiernos de las entidades federativas, de los Municipios y, en su caso, de las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de protección al ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico...*

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 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.

XIII. Por lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal esta fue favorable al "Proyecto", quedando asentado en el acuerdo No. 016/10/2018, de la Décima Sesión Ordinaria 2018 del Comité de Fomento a la Producción Forestal, del Consejo Estatal Forestal del Estado de México, celebrada el 31 de octubre de 2018.

*Acuerdo No. 016/10/2018. Se acuerda por unanimidad de votos, emitir opinión favorable para que la SEMARNAT expida la autorización del Documento Técnico Unificado para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales del proyecto La Compañía, Municipio de Valle de Bravo, Estado de México, promovido por el C. Adalberto Alejandro Aldama Moreno.*

XIV. Que con fecha 05 de noviembre de 2018, personal de esta Delegación Federal realizó la visita técnica al sitio donde se pretende desarrollar el "Proyecto", con la finalidad de verificar las condiciones ambientales actuales del lugar, de conformidad con el artículo 122 fracción IV en relación con el "ACUERDO por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y



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

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

*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".*

- XV. Que mediante escrito recibido en esta Delegación Federal el 12 de noviembre de 2018, el "Promovente" presentó el comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano por la Cantidad de \$156,508.84 (ciento cincuenta y seis mil quinientos ocho Pesos 84/100 M.N.), por concepto de compensación ambiental.

Que esta Delegación Federal, es competente para revisar, analizar, evaluar y resolver la solicitud de autorización del "Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo forestal Modalidad B" del "Proyecto", de conformidad con lo dispuesto por los Artículos 8 párrafo segundo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 32 Bis, fracciones I y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4, 5, fracciones II, X y XI, 15 fracciones I, IV y XII, 28 primer párrafo, fracciones VII y XI, 30 párrafos primero y tercero, 33, 34, 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2, 4 fracciones I y VII, 5 (incisos O) y S), 9, 10, 12, 14, 17, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 51, 52 y 53 del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 68 fracción I, 69 fracción I, 93, 94, 95, 96, 97 y 98 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 120, 121, 122, 128, 123 Bis, 124, 126 y 127 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 2 fracción XXX, 38, 39 y 40 fracciones IX inciso "c", XXIX y XXXI del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en relación con 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", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 2010; a lo establecido en 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; a lo establecido en el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, en el Modelo de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de México, el Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Maniposa Monarca en el Territorio del Estado de México, el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Subcuenca Valle de Bravo-Amanalco, el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Valle de Bravo, el decreto de creación del Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los Terrenos constitutivos de las Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Matcattepec, Tlóstoc y Temascatepec, Estado de México; esta Delegación Federal determina que el desarrollo del "Proyecto" en cuestión ES PROCEDENTE; por lo tanto, ha resuelto **AUTORIZAR POR EXCEPCIÓN EL CAMBIO DE USO DEL SUELO EN TERRENOS FORESTALES Y LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DE MANERA CONDICIONADA**, sujeto a los siguientes:

## TÉRMINOS

**PRIMERO.-** Se da por atendida la solicitud del "Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal, Modalidad B" para el proyecto denominado "La Compañía" con pretendida ubicación en el municipio de Valle de Bravo, Estado de México,

[REDACTED] el cual consiste en la preparación de sitio, construcción y operación de 22 cabañas cada una con una pileta ecológica, área común, jagüey en área común, tres casetas de vigilancia y entrada principal, camino principal rústico, caminos peatonales rústicos (o senderos), barda perimetral y planta de tratamiento de aguas residuales, así como áreas verdes y jardinas e infraestructura de



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

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

servicios (instalación de la red eléctrica, de agua potable). Las obras y actividades que se llevarán a cabo, se encuentran descritas en el **Considerando VIII** del presente oficio resolutivo.

**SEGUNDO.- SE AUTORIZA** el "Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal, Modalidad B" para el desarrollo del proyecto denominado "**La Compañía**", con pretendida ubicación en el municipio de Valle de Bravo, Estado de México.

El "**Proyecto**" consiste en la preparación de sitio, construcción y operación de 22 cabañas cada una con una pileta ecológica, área común, jagüey en área común, tres casetas de vigilancia y entrada principal, camino principal rústico, caminos peatonales rústicos (o senderos), barda perimetral y planta de tratamiento de aguas residuales, así como áreas verdes y jardinadas e infraestructura de servicios (instalación de la red eléctrica, de agua potable), en una superficie de 1.44 has, de una superficie total de 14.84 has.

EL presente oficio resolutivo tendrá una vigencia de 6 años para realizar la preparación del sitio y construcción y **50 años** para la operación y mantenimiento. La vigencia para el inicio de las obras comenzará a partir del día hábil siguiente de la recepción del presente oficio resolutivo.

La presente solo autoriza las obras y actividades señaladas en el **Considerado VIII** del presente oficio resolutivo.

La vigencia de la presente resolución podrá ser renovada a solicitud del "**Promoviente**", previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los **Términos y Condicionantes** del presente oficio resolutivo, así como de las medidas de prevención y mitigación establecidas por el "**Promoviente**" en el Documento Técnico Unificado presentado y la información complementaria y que son descritas en el **Considerando XII**, así como las solicitudes por esta Delegación Federal y que se encuentran descritas en el presente oficio resolutivo. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta Delegación Federal la aprobación de su solicitud 30 días previos a la fecha de su vencimiento.

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

**CUARTO.-** El "**Promoviente**" queda sujeto a cumplir con las obligaciones contenidas en el Artículo 50 Fracción II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en caso de que desista de realizar las obras motivo de la presente autorización, para que esta Delegación Federal determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

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

**SEXTO.-** La presente se refiere a los aspectos ambientales y de Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales, de las obras y actividades correspondientes al "**Proyecto**" por lo que es obligación del



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

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



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

“Promovente”, tramitar y obtener las autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y similares ante otras autoridades Federales, Estatales y Municipales que sean requisito para la construcción y 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 presentado, la información complementaria a los planos incluidos en ésta, así como a lo dispuesto en el presente oficio resolutivo y a las siguientes:

## CONDICIONANTES

1. El “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, la información complementaria para el “Proyecto”, así como en los Términos y Condicionantes establecidas en el presente oficio resolutivo. El “Promovente” será responsable de que la calidad de la información presentada en los reportes e informes, permita a la autoridad correspondiente evaluar y en su caso certificar el cumplimiento de las Condicionantes.
2. El “Promovente” deberá dar cabal cumplimiento a las Normas Oficiales Mexicanas enlistadas en el **Considerando X** del presente oficio resolutivo.
3. Deberá dar un adecuado manejo a los residuos con base en lo establecido en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento.
4. 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 presentado, así como las expuestas en el presente oficio resolutivo para lo cual se deberá 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 modular 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 oficio resolutivo y presentado de forma anual, dicho PVA deberá completarse con la siguiente información:
  - Indicadores para medir 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:



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



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

- i. Metodologías a utilizar.
  - ii. Técnicas que se aplicarán.
  - iii. Calendarización de las actividades a desarrollar.
  - iv. Manejo e interpretación de los resultados, incluyendo los criterios que se emplearán para determinar la eficiencia y eficacia de las distintas actividades que incluirá el programa.
  - v. Análisis de los posibles impactos residuales no previstos, con el fin de determinar las medidas de mitigación o compensación adicionales que deberá realizar el "Promovente".
  - vi. Estimación de costos involucrados en la elaboración e instrumentación del programa, desglosando el costo de todas y cada una de las acciones que comprende, así como los costos directos e indirectos.
  - vii. Los datos obtenidos deberán ser tangibles, medibles y cuantificables.
  - viii. Deberá presentar informes anuales del RVA y del Estudio Prospectivo, en los que se incluyan evidencias fotográficas y/o de video.
5. Con fundamento en lo establecido en el penúltimo párrafo del artículo 35 de la LGEEPA que faculta a esta autoridad para exigir el otorgamiento de seguros o garantías respecto del cumplimiento de las condicionantes establecidas en esta autorización y toda vez que el artículo 51 del REIA señala que la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de estos instrumentos de garantía respecto de las condicionantes establecidas en esta resolución cuando: "II. En los lugares en los que se pretenda realizar la obra o actividad existan cuerpos de agua, especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial", y cuando: "I. Las obras o actividades se lleven a cabo en Áreas Naturales Protegidas", y que de acuerdo con lo señalado en el DTU, el "Proyecto" se ubica dentro del Área Natural Protegida denominada Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los Terrenos constitutivos de las Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Estado de México.

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

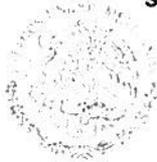
Una vez validada la propuesta de garantía, el "Promovente" deberá acatar lo establecido en los artículos 53 y 54 del REIA.

6. Instalar al inicio del "Proyecto" por lo menos 3 letreros alusivos en puntos visibles sobre las actividades que se pretenden llevar a cabo a fin de que la población tome las precauciones pertinentes. El cumplimiento



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



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

de la presente **Condicionante**, se incluirá en los reportes a los que se refiere la **Condicionante 15** de este oficio resolutivo.

7. 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". El cumplimiento de la presente **Condicionante**, se incluirá en los reportes a los que se refiere la **Condicionante 15** de este oficio resolutivo.
8. Previo las labores de desmonte y despalme para el desarrollo del "Proyecto" se deberá implementar el programa de rescate y reubicación de los individuos de las especies de fauna silvestre presentes en la zona de trabajo indicada en el Documento Técnico Unificado presentado, el cual deberá considerar las especies de lento desplazamiento, así como aquellas de interés biológico para su conservación. Asimismo, se hace de su conocimiento que quedan prohibidas las actividades de captura y/o cacería con fines de comercialización y tráfico de especies de fauna silvestres. El cumplimiento de la presente **Condicionante**, se incluirá en los reportes a los que se refiere la **Condicionante 15** de este oficio resolutivo.
9. Deberá establecer un programa de rescate y reubicación de las especies de flora silvestre, en el cual deberá considerar las especies de interés biológico para su conservación que se encuentren presentes en la zona donde se realizarán los trabajos para el desarrollo del "Proyecto". Dicho programa deberá contemplar el rescate de germoplasma a través de semillas, propágulos y/o individuos, los cuales se reubicarán dentro del predio y en la zona de influencia del mismo. Asimismo, se hace de su conocimiento que quedan prohibidas las actividades de colecta, comercialización y tráfico de las especies de flora silvestres que se encuentren en el área del "Proyecto" y en las áreas adyacentes al mismo. Los resultados deberán indicar el número de individuos por especie rescatados y reubicados, descripción de las técnicas de rescate y de reubicación, trabajos de mantenimiento para garantizar su sobrevivencia, acciones de evaluación y monitoreo igualmente deberá establecer un programa de mitigación para los recursos biológicos al que se encuentre integrado el predio en comento y deberá monitorear y reportar los resultados obtenidos.
10. Deberá llevar a cabo el programa de reforestación referido en el Documento Técnico Unificado presentado, con especies nativas y tratando de conservar la diversidad con la que se contaba originalmente. El cumplimiento de la presente **Condicionante**, se incluirá en los reportes a los que se refiere la **Condicionante 15** de este oficio resolutivo.
11. Únicamente se podrá despallar el suelo en las áreas donde se realizarán las obras relativas al desarrollo del "Proyecto". El material producto del despalle deberá ser dispuesto en sitios que no obstruyan cauces de agua y que no afecten las zonas inundables, así como la vegetación natural. Se deberá utilizar el material fértil producto del despalle en los sitios de reforestación. El cumplimiento de la presente **Condicionante**, se incluirá en los reportes a los que se refiere la **Condicionante 15** de este oficio resolutivo.
12. Los residuos forestales resultantes del desmonte deberán ser triturados o picados y acomodados en curvas de nivel en áreas destinadas a la reforestación y conservación de suelos, preferentemente adyacente al área del "Proyecto" evitando su apilamiento y la construcción de los cauces de agua y de zonas inundables. El cumplimiento de la presente **Condicionante**, se incluirá en los reportes a los que se refiere la **Condicionante 15** de este oficio resolutivo.
13. El desarrollo del "Proyecto" no incluye el cambio de uso del suelo en terrenos forestales para la realización de caminos distintos a los señalados en el **Considerando VIII**, ni establecimiento de campamentos, por lo



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

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



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

que de ser necesarios e impliquen la afectación de vegetación forestal, se deberá contar con la autorización correspondiente.

14. Deberá establecer obras y prácticas de conservación de suelos que actúen como medidas preventivas para disminuir los problemas de escorrentías y la erosión y que como consecuencia mejoren e incrementen la infiltración y la resistencia del suelo al arrastre por el agua o por el viento dentro del área de influencia del "Proyecto". Los resultados del cumplimiento de la presente, se incluirán en los reportes a los que se refiere la **Condicionante 15** de este oficio resolutivo.
15. Deberá presentar a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de México, con copia a la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de México, informes semestrales del avance de las actividades de cambio de uso del suelo en terrenos forestales y un informe de finiquito al término de dichas actividades; éstos deberán incluir los avances y resultados del cumplimiento de las **Condicionantes 6, 7, 8, 10, 11, 12 y 14** de este oficio resolutivo, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación establecidas en el Documento Técnico Unificado. Estos informes deberán ser avalados por el Responsable Técnico, Urbanismo y Sostenibilidad Ambiental, S.C).
16. Deberá comunicar por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de México, con copia a la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de México, la fecha de inicio y término de los trabajos relacionados con el Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal, Modalidad B autorizado dentro de los 10 días hábiles siguientes a que esto ocurra.
17. Deberá dar un manejo estricto a los residuos sólidos urbanos y de manejo especial generados antes, durante y posterior a la ejecución del "Proyecto", de conformidad con la normatividad aplicable, a efecto de evitar el crecimiento y proliferación de fauna nociva y ocasionar un daño a la flora y fauna silvestres del área de influencia, debiendo presentar los resultados en el informe anual.
18. En caso de presentarse un derrame de combustible, sustancias y/o residuos peligrosos, se deberá proceder a su remediación e informar inmediatamente a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.
19. Se prohíbe la cacería, cautiverio, comercialización, o cualquier actividad que afecte a cualquier organismo de fauna silvestre.
20. Deberá salvaguardar la diversidad genética de las especies silvestres de las que depende la comunidad evolutiva; así como asegurar la preservación y el aprovechamiento sustentable de la biodiversidad del territorio estatal, en particular preservar las especies que están en peligro de extinción, las amenazadas, las endémicas, las raras y las que se encuentran sujetas a protección especial.
21. Los taludes en caminos deberán estabilizarse y reforestarse con especies nativas.
22. En caso de que en las actividades a realizar se generen residuos peligrosos, deberá darles manejo de conformidad con la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables.

**OCTAVO.-** La presente resolución a favor del "Promovente" es personal, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 49, segundo párrafo del REIA, en relación con 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



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

atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan", 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.

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, en relación con 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" adjuntando al mismo el documento en el que conste el consentimiento expreso del adquirente para recibir la Titularidad de la Autorización y responsabilizarse del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la misma, así como los documentos legales que acrediten el derecho sobre los terrenos donde se ejecutará el "Proyecto", de quien pretenda ser el nuevo Titular.

NOVENO.- Los responsables de la elección del Documento Técnico Unificado,

"Promovente" de la autorización y de conformidad con su designación el Responsable Técnico el Ing. Modesto Pineda Pérez, en su carácter de responsable de la elaboración del mismo, quien se encuentra inscrito en el Registro Forestal Nacional Como Prestador de Servicios Técnicos Forestales en el Libro Méx. Tipo UI, Volumen 3, Número 48, Año 16.

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 legal procedencia de las materias primas forestales resultantes de la ejecución del Documento Técnico Unificado Autorizado, se realizará al amparo de las remisiones forestales expedidas por esta Delegación Federal, para la ejecución del "Proyecto", para lo cual se utilizará el siguiente código de identificación.

Nombre del Predio	Código
"La Compañía"	C-15-110-COM-001/18



# SEMARNAT

SECRETARÍA DEL  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



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

**DECIMO PRIMERO.-** La SEMARNAT, a través de la PROFEPA, vigilará el cumplimiento de los **Términos y Condicionantes** establecidos en el presente oficio resolutivo, así como en los ordenamientos jurídicos aplicables.

**DECIMO SEGUNDO.-** El "**Promovente**" deberá mantener en su 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 mostrárselo a la autoridad que así lo requiera.

**ATENTAMENTE**  
**EL DELEGADO FEDERAL**

**LIC. ENRIQUE PÉREZ GÓMEZ**

27 NOV 2014

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

c.c.p. - Lic. Mireya Salas Carrillo.- Delegada de la PROFEPA en el Estado de México.- Toluca, México.  
Biol. Gloria Fermína Tavera Alonso.- Directora Regional Centro y Eje Neovolcánico, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.- Cuernavaca, Morelos  
Ing. Ernesto Marín Mercado.- Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.- Edificio

EPG/EM/DMLB

15/MC-0070/09/18



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

- I. Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de México
- II. Versión pública de Autorización de Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales.
- III. Parte o sección clasificada: Datos personales.
- IV. Clasificación de información confidencial con fundamento en la LGTAIP artículo 116 y LFTAIP artículo 1.13, fracción I; por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada o identificable.
- V. Firma del titular del área: Ing. Ernesto Marín Mercado, Encargado del Despacho de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de México
- VI. Fecha de sesión del Comité: 14/enero/2019; número de acta: 015/2019/SIPOT

