



"2019, Año del Caudillo del Sur, Emiliano Zapata".

Oficio
Autorización del
Documento Técnico
Unificado.

Folio
DFMARNAT/0200/2019

Lugar
Toluca, Estado de México

Fecha
16 de enero de 2019

**CIUDADANO
GERARDO GONZALEZ FERNANDEZ
P R E S E N T E .**

A consecuencia de analizar, integrar, evaluar y **VISTO** para resolver el expediente de la solicitud de autorización del "Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad B", recibida en esta Delegación Federal el 21 de noviembre de 2018, para el proyecto denominado, "**Conjunto Habitacional Vergel Valle de Bravo, Estado de México**", con pretendida ubicación en el municipio de Valle de Bravo, Estado de México, promovido por el **C. Gerardo Gonzalez Fernández**, en calidad de promovente., que para los efectos del presente oficio resolutivo, serán identificados como el "**Proyecto**" y el "**Promovente**" respectivamente, y

RESULTANDO

1. Que el 21 de noviembre 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 **15EM2018UD263** y número de bitácora **15/MC-0285/11/18**.
2. Que el 21 de noviembre de 2018, esta Delegación Federal notificó de manera presencial a el "**Promovente**" mediante cédula de notificación con folio No. 210/2018, 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 mediante escrito recibido en esta Delegación Federal el 23 de noviembre de 2018, el "**Promovente**" presentó en esta Delegación Federal el extracto original del "**Proyecto**", publicado el 22 de noviembre de 2018 en el periódico "**Heraldo del Estado de México**", dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. (**LGEEPA**).
4. Que en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del Artículo 34 de la **LGEEPA** que dispone que la SEMARNAT publicará la solicitud de autorización 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 del impacto ambiental (**REIA**), el 30 de noviembre de 2018, la SEMARNAT publicó a través de su Gaceta Ecológica N° DGIRA/064/18 y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado del ingreso de proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental durante el periodo del 22 al 28 de noviembre 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 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**".
5. Que el 30 de noviembre 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

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.
Tel.: (722) 276 7852 y 276 78 35 www.gob.mx/semarnat



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 el 28 de noviembre de 2018, con base en lo establecido en los artículos 4 fracción III 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:
 1. A la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Estado de México (SMAGEM), mediante oficio No. DFMARNAT/7011/2018.
 2. A la Dirección Regional Centro y Eje Neovolcánico de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), mediante oficio No. DFMARNAT/7013/2018.
 3. A la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), Delegación Estado de México, mediante oficio No. DFMARNAT/7014/2018.
 4. A la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), mediante oficio No. DFMARNAT/7015/2018.

ANÁLISIS DE OPINIONES

7. Que mediante oficio No. SET/001/2018, de fecha 09 de enero de 2019, la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) emitió opinión técnica referente al "**Proyecto**" en la cual se precisa lo siguiente:

Ubicación y zonas prioritarias para la conservación

Con base en las coordenadas del proyecto contenidas en la página 09 del documento DTU EL VERGEL AVANDARO.pdf, se delimitó la zona del proyecto considerando un área de influencia de 1.5 km. El sitio en el que se pretende realizar el proyecto y su área de influencia, se traslapa con las siguientes regiones de importancia para la biodiversidad (figura 1; los aspectos relevantes de la biodiversidad de estas zonas se presentan en el Anexo I):

o Sitio Prioritario Epicontinental (SPEC): un sitio con clave: 66115 de prioridad media para la conservación (CONABIO-CONANP, 2010);

o Área Natural Protegida (ANP) "Zona Protectora Forestal los Terrenos Constitutivos de las Cuenca de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec";

o Subregión 6.3 "Cuenca alta del río Cutzamala-Subsistema Tuxpan-Bejucos" de prioridad alta para la conservación, de la Región 6 "Cuenca Alta del Balsas", de la Regionalización Nacional de Bosque Mesófilo de Montaña (CONABIO, 2010).

Biodiversidad

En el Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SNIB), se cuenta con la siguiente información: 182 registros de especies de artrópodos, aves, anfibios, reptiles, hongos y plantas (magnoliofitas, coniferofitas y briofitas) correspondientes a 117 especies, 10 enlistadas en alguna categoría de la NOM-059-SEMARNAT-2010, cinco son endémicas (figura 1; los detalles se presentan en el Anexo II).

En el marco de los "Análisis de vacíos y omisiones de conservación" que coordinan la CONABIO y la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), se ha detectado que el área del proyecto y su área de influencia, se encuentran incluidos en el Sitio Prioritario Epicontinental (SPEC) con clave 66115 de prioridad media para la conservación, se incluyen 106 especies de anfibios, aves, mamíferos, peces, plantas y reptiles, de éstas, 27 se encuentran en alguna categoría de riesgo de la NOM-059-SEMARNAT-2010 y 17 son endémicas (Anexo III).

Tipo de vegetación y uso del suelo

La sobreposición con la carta de uso de suelo y vegetación, INEGI 2013, indica que el polígono del proyecto y su área de influencia de 1.5 km se encuentran incluidos en: bosque de pino (BP) y agricultura de temporal (figura 1).

Andador Valentín Gómez Farías No.108, San Felipe Tlalmimilolpan, Toluca Estado de México, C.P. 50250.
Tel.: (722) 276 7852 y 276 78 35 www.gob.mx/semarnat

**Importancia ecológica y problemáticas ambientales en la región**

La ANP "Cuencas de los Ríos Valle de Bravo Malacatepec, Tolostoc y Temascaltepec" es la fuente de abastecimiento de agua potable de las poblaciones a nivel local y regional, tanto del complejo urbano Valle de Bravo-Avándaro, Colorines, las cabeceras municipales de Villa de Allende, Donato Guerra, Ixtapan del Oro, Santo Tomás, e incluso Tejuzilco y Luvianos. Además, el agua producto de escurrimientos superficiales captada en presas, es tratada en plantas potabilizadoras y utilizada para diversos fines, entre otros el sistema Cutzamala que contribuye al abastecimiento de agua al Valle de Toluca, DF y Municipios conurbados. Se trata de un área muy importante desde el punto de vista florístico y ecológico dentro del Estado de México, en donde predominan varios tipos de vegetación como son los bosques de oyamel, los bosques de pino, los bosques de pino-encino con fuerte presencia de elementos de bosque mesófilo de montaña, relictos de selva mediana subcaducifolia, selva baja caducifolia, vegetación acuática y subacuática y vegetación secundaria con pastizal inducido. Se trata por tanto, de un área que constituye una reserva ecológica única por presentar elementos boreales y meridionales en su cubierta vegetal, por lo que debe ser considerada como una área prioritaria por su cercanía con los centros urbanos más importantes de la zona en el estado de México como Valle de Bravo y Toluca y juega un papel importante de servir como regulador bioclimático natural que funciona como refugio natural para una gran cantidad de organismos que enriquecen la diversidad.

Comentarios

La urbanización es una de las actividades humanas causantes de pérdida de ecosistemas más permanentes. Mientras que existen áreas recuperándose de la pérdida de hábitat ocasionada por uso agropecuario o forestal, las áreas urbanas persisten y continúan en expansión, amenazando nuevas regiones (McKinney 2002).

Dentro del ciclo de vida de los proyectos habitacionales existen varios factores a examinar para realizar una evaluación integral y determinar la viabilidad del desarrollo de dicho proyecto pues no es tarea sencilla delimitar los indicadores que nos demuestren los impactos que sufre la biodiversidad por las intervenciones del humano (Gösling 2002). La fase con mayor impacto ambiental es la fase de operación con un 80%-90%, mientras que la construcción abarca un 8-20% y la fase de desmantelamiento apenas un 2-5% (Ortiz et al., 2010, van der Duim & Caalders 2002). Es por esto que en el momento de analizar los impactos que pueden tener estos desarrollos sobre el ecosistema, la biodiversidad y demás elementos dentro del proyecto y áreas circundantes, es necesario considerar no solo la afectación al hábitat en la fase de construcción del proyecto, sino también los efectos derivados del mismo.

Finalmente, con base en las actividades que se pretenden realizar, es fundamental establecer que la zona donde se pretende la construcción del proyecto se encuentra inmersa totalmente dentro de una ANP, la cual actualmente está bajo gran presión antropogénica, sin embargo, a la fecha no existen estudios de la capacidad de carga, por lo que en términos de biodiversidad, el proyecto no se presenta como una solución a los problemas que existen actualmente en el ecosistema, especialmente a los problemas referidos a la urbanización, pérdida de ecosistemas, fragmentación del ambiente y explotación de recursos naturales, sino por el contrario, aumentará la presión que existe actualmente sobre el sitio, confinando a las especies de flora y fauna a espacios aún más reducidos. Es por lo anterior, no se puede emitir una opinión favorable en términos de biodiversidad para la implementación del proyecto.

Factores de consideración

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

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), la Dirección Regional Centro y Eje Neovolcánico de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), Delegación Estado de México., por lo que una vez transcurrido en

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.
Tel.: (722) 276 7852 y 276 78 35 www.gob.mx/semarnat



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"**.

8. Que mediante Oficio No. DFMARNAT/7090/2018 de fecha 04 de diciembre de 2018, se le solicitó al **"Promovente"** información y documentación 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:

DEL DOCUMENTO TÉCNICO UNIFICADO:

1. **En el numeral I. Datos generales del Proyecto y del promovente.** deberá aclarar, ratificar o rectificar el dato referente a la superficie total del predio en virtud de que en la página uno señala que esta es de 2,282 m² mientras que en la página 9 menciona que la superficie total es de 2296 m².
2. **En el Capítulo IV. Descripción del Sistema Ambiental y Señalamiento de la Problemática Ambiental Detectada en el Área de Influencia del Proyecto.** Deberá aclarar, ratificar y/o rectificar, el dato del tipo de ecosistema forestal en el que se encuentra el área del proyecto.
3. Deberá aclarar, ratificar o rectificar, las especies de fauna localizadas en el predio, y señalar aquellas que se encuentran enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, así como su categoría y distribución de acuerdo a dicha norma.
4. Deberá aclarar, ratificar o rectificar el cálculo de infiltración y el análisis comparativo con y sin proyecto.

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan, Toluca Estado de México, C.P. 50250.
Tel.: (722) 276 7852 y 276 78 35 www.gob.mx/semarnat



5. Deberá aclarar, ratificar o rectificar la estimación de la erosión o pérdida de suelo en el predio, en los dos escenarios (sin el proyecto y con el proyecto ya establecido), utilizando la Ecuación Universal de Pérdida de Suelo (EUPS).
 6. **En el apartado VI. Justificación técnica, económica y social que motive la autorización excepcional del cambio de uso de suelo.** Deberá aclarar, ratificar o rectificar la información respecto a la justificación técnica haciendo énfasis a los resultados obtenidos de la aplicación de los índices de diversidad, la estimación de la erosión mediante la aplicación de la Ecuación Universal de pérdida de suelo y la estimación de la infiltración.
 7. Señalar los impactos ambientales preexistentes, acumulativos, sinérgicos y residuales que la eventual ejecución del proyecto generará.
-
9. Que el oficio señalado en el Resultando inmediato anterior fue legalmente notificado el 06 de diciembre de 2018.
 10. Que mediante escrito y anexos recibidos en esta Delegación Federal el 07 de diciembre de 2018, el **"Promovente"** presentó la información y documentación complementaria, requerida mediante oficio No. DFMARNAT/7090/2018 de fecha 04 de diciembre de 2018.
 11. 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, 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.
 12. Que mediante oficio No. DFMARNAT/7080/2018, de fecha 05 de diciembre 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"*.
 13. Que mediante oficio No. DFMARNAT/7155/2018 de fecha 12 de diciembre de 2018, esta Delegación Federal le notificó a el **"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"*.
 14. Que mediante oficio No. DFMARNAT/7184/2018 de fecha 14 de diciembre 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 **\$10,565.93 (diez mil quinientos sesenta y cinco Pesos 93/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 1.9110 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 declaratorias de las áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables. Asimismo, se evaluaron los posibles efectos de las actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación.

Por lo que esta Delegación Federal procede a dar inicio a la evaluación del DTU del "**Proyecto**", tal como lo 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 11** 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

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.
Tel., (722) 276 7852 y 276 78 35 www.gob.mx/semarnat



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 establecerá 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:...*

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.
Tel.: (722) 276 7852 y 276 78 35 www.gob.mx/semarnat



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. Francisco Contreras Lira, 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 **México**, Tipo **UI**, Volumen **2**, Número **13**.
- VI. Que mediante escrito y anexos recibidos en esta Delegación Federal el 07 de diciembre de 2018, el "**Promovente**" presentó la información y documentación complementaria, requerida mediante oficio No. DFMARNAT/7090/2018 de fecha 04 de diciembre 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 dicho 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

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.
Tel.: (722) 276 7852 y 276 78 35 www.gob.mx/semarnat



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"**, es un desarrollo habitacional integrado se ubica en un predio cuya poligonal es de 2296 m² (0.2296 ha) de superficie total, sin embargo la superficie requerida por el proyecto y cambio de uso de suelo es de **1022 m² (0.1022 ha)**.

Consiste en la construcción de tres viviendas de tipo residencial medio, en 3 lotes unifamiliares., Cada una de las 3 viviendas serán de un nivel con una altura máxima de 5 m, construidas en una superficie de desplante promedio de 332 y 345 m², por lo que se permitirá contar con una superficie promedio de 427 m², equivalente al 55.48 % de área libre para de cada lote como área verde.

Se considera la construcción de acceso al conjunto, camino de acceso sin construir con materiales sellantes, cajones de estacionamiento, planta de tratamiento de aguas residuales y Barda., además contará con áreas de jardines y zonas con vegetación natural de uso común para el esparcimiento y convivencia exclusiva para los habitantes.

El predio se ubica en Calle Fontana Bella No. LT. 16 F-32, Avandaro, Municipio de Valle de Bravo, y está delimitado por las siguientes coordenadas UTM extremas:

Vértices	X	Y
1	382480.558	2118719.35
2	382492.917	2118750.35
3	382485.362	2118759.12
4	382471.305	2118775.45
5	382457.278	2118791.74
6	382451.857	2118787.06
7	382452.769	2118786.05
8	382448.535	2118782.48
9	382456.804	2118772.92
10	382446.716	2118764.22
11	382452.107	2118758.01



12	382464.807	2118769.09
13	382464.278	2118769.62
14	382465.932	2118770.84
15	382466.759	2118769.75
16	382462.591	2118766.14
17	382470.761	2118756.55
18	382460.839	2118747.89
19	382466.031	2118741.73
20	382478.83	2118752.78
21	382478.268	2118753.34
22	382480.513	2118754.88
23	382474.256	2118741.28
24	382479.217	2118738.83
25	382472.271	2118723.49

Los lotes unifamiliares tendrán una superficie similar en promedio para un total de construcción de 1,022 m², misma superficie de construcción para el desplante de las viviendas, por otro lado se proyectan en un área promedio de 1,274 m², como área verde arbolada, sin afectación, lo que representa que se contará con una superficie promedio equivalente al 55.48 % de áreas verdes, con lo que permitirá contar con una casa habitación, cajones de estacionamiento y área verde con vegetación natural en el interior del proyecto.

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

1. Preparación del sitio
2. Desmonte y despalme
3. Cortes y nivelaciones
4. Etapa de Construcción
 - Viviendas y cajones de estacionamiento
 - Circulación interior
 - Barda
 - Planta de Tratamiento de aguas residuales
 - Acceso
5. Operación y mantenimiento

1.-Preparación del Sitio

Previamente a la realización de las obras, el promovente realizara el trámite para obtener las autorizaciones, permisos y licencias emitidas por la autoridad municipal o Estatal que apliquen al proyecto.

Antes de iniciar cualquier actividad, se tendrá especial atención en el personal que se contrate para las diferentes etapas que comprende el proyecto, se capacitará y concientizará por especialistas acerca del manejo y conservación de los recursos naturales, para prevenir o mitigar los impactos que puedan generarse por el proyecto.

En esta etapa del proyecto, se señalará el perímetro del polígono necesario para el proyecto que es de 0.1022 ha, asimismo se realizará el trazo y la nivelación de terreno, así como de las siguientes actividades.

2.- Desmonte y despalme

Previamente se identificarán los árboles que sean susceptibles de trasplantar, señalándolos y procediendo a efectuar su protección o banqueo, para que posteriormente se trasladen hasta los sitios seleccionados para su trasplante, tomando los cuidados necesarios para proteger a los individuos.



El derribo se hará en forma direccional y de manera paulatina, para permitir el desplazamiento de la fauna, evitando dañar árboles y vegetación fuera del área indicada en el proyecto.

Posteriormente se realizarán las actividades correspondientes al despalme en áreas del desplante de la obra, refiriéndose a las actividades involucradas con la limpieza del terreno de vegetación, maleza, basura, piedras sueltas. etc., y su retiro a sitios donde no entorpezca la ejecución de los trabajos y adecuados para que no produzcan arrastre de materiales a cuerpos de agua. Este material será utilizado posteriormente para los rellenos, los cuales se obtendrán del corte que se realizará en la misma superficie.

El despalme consiste en el retiro de la capa superficial de suelo vegetal y que corresponde generalmente a unos 20 cm de profundidad, se realizará utilizando un trascabo o cargador frontal.

Se estima un volumen aproximado de 200 m³ de material natural producto del despalme, el cual se empleará para el recubrimiento de los terraplenes, así como de los pisos, fondo de las excavaciones, o se distribuirá uniformemente en las áreas verdes destinadas al desarrollo de la vegetación como jardinería.

El derribo de la vegetación se realizará con el uso de moto-sierras de combustión interna, las cuales deberán estar en buenas condiciones mecánicas y mantenimiento preventivo para evitar la contaminación del aire y el ruido excesivo, aplicando la técnica de derribo direccional para evitar daños a la vegetación colindante con la superficie del proyecto, así mismo en el sitio de caída se procederá a desramar y dimensionar los árboles derribados de acuerdo a sus características y dimensiones para permitir su fácil extracción.

3.- 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 productos 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 de ejecutarán permitiendo el drenaje natural.

Para el cuerpo de los terraplenes, la capa subyacente y la capa subrasante, el material compactable se extenderá en capas sucesivas con un espesor uniforme.

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.

4.- Etapa de Construcción

La conceptualización global del proyecto se ajustó a los lineamientos generales que regirán su diseño y la construcción de las obras e instalaciones, a fin de cumplir con las especificaciones técnicas y alcanzar los propios objetivos del Proyecto Conjunto Habitacional Vergel.

El proyecto estructural a desarrollar consiste en la construcción de 3 inmuebles que serán utilizados como casa habitación, las cuales se construirán en un terreno de forma rectangular, con una ligera pendiente hacia la parte anterior, de acuerdo con el proyecto arquitectónico.

Las construcciones estarán espaciadas, a fin de conservar y permitir el crecimiento de la cobertura vegetal. Las viviendas contarán con formas arquitectónicas que estarán en armonía con el paisaje natural, evitando expresiones que rompan con el contexto natural sobre el cual se desarrollarán.

Las instalaciones hidráulicas, eléctricas, teléfono, T.V. e internet, será de primera calidad y serán subterráneas, causando el menor movimiento de tierras posible, a fin de minimizar el



impacto que esta actividad pueda generar, lo cual, al estar ocultas dará un aspecto visual de limpieza y amplitud.

Viviendas y cajones de estacionamiento

En el diseño de las viviendas se busca que tengan iluminación y ventilación natural, cumpliendo con los requerimientos normativos.

Las plantas estructurales están formadas por elementos de forma rectangular, al frente se tiene el acceso, los cajones de estacionamiento, y en la parte posterior y laterales se propone área jardinada, en la cual se conservarán algunos individuos arbóreos presentes en el predio.

En el diseño de los estacionamientos se dejarán espacios abiertos frente a las fachadas para provocar un barrido de aire y lograr ventilación de manera natural, considerando 2 o 3 cajones por vivienda.

Circulación interior

Para la circulación interior será construida un camino de cinco metros de ancho para tránsito medio en calles y estacionamientos, colocado sobre una capa de arena esparcida sin compactar buscando un espesor constante de 4 cm.

La circulación interior será de 80 m y tendrá una sección regular de 5 m de arroyo vehicular.

Barda

La barda perimetral del proyecto tendrá una longitud de 205 m y será de 15 cm de espesor, de block macizo asentados con mortero cemento arena con proporción de 1:4 debidamente plomeados, desplantada sobre una cadena de concreto reforzado de 15x20 cm de sección, armada con varillas del no. 3, cimbra común y concreto $f_c=150$ kg/cm² hecho en obra.

Planta de Tratamiento de aguas residuales

Cada una de las 3 viviendas unifamiliares, contará con una red de drenaje que se canalizará a la planta de tratamiento, ubicada en la parte baja del predio con un sistema para el tratamiento de las aguas residuales domésticas.

Acceso

El proyecto contará con un solo acceso para así garantizar la seguridad y privacidad de los residentes. Se ubicará en la calle del Vergel, a la entrada del Conjunto Habitacional y constará de una puerta de acceso.

5.- Operación y mantenimiento.

El programa de operación y mantenimiento de las instalaciones que integran el proyecto, se basa principalmente en el esquema que predomina para la mayoría de la infraestructura habitacional a través de un consejo administrativo de condóminos, ya que la operación efectiva y el mantenimiento adecuado garantizarán una alta calidad de las viviendas y una larga vida de operación de las instalaciones.

Para esta etapa no se requerirá del uso de maquinaria pesada debido a la naturaleza del mismo, sin embargo se recomendará a los usuarios del proyecto, que de manera preventiva, efectúen inspecciones periódicas de todos los elementos de las instalaciones, con el fin de que la reparación o sustitución de aquellos se realicen antes de que se presente la avería. Dado que los elementos que integran el sistema eléctrico y sanitario son los que más se deterioran, deberá de planearse una supervisión continua, para reparar o sustituir las instalaciones necesarias, debiendo realizarse la inspección de los sistemas una vez por año.

Con el objeto de mantener el mejor aspecto del Proyecto, deberán de programarse las siguientes actividades: Limpieza y barrido de accesos, circulación interior, podada de áreas verdes privadas y comunes. Estas actividades deberán realizarse de forma continua con periodos no mayores a 2 días para el barrido y no más de una semana para la limpieza de áreas verdes.



La poda de pasto y arbustos podrá ser variable dependiendo del crecimiento que presente las áreas verdes. En época de estiaje se regarán estas áreas verdes con agua tratada de manera periódica, generalmente 1 o 2 veces a la semana.

Dado que el drenaje pluvial es uno de los aspectos que más hay que cuidar, sobre todo en la temporada de lluvias, deberá programarse el desazolve de alcantarillas y pasos pluviales, antes del inicio de la temporada de lluvias.

Otro elemento que constituye parte de la seguridad y el confort de un Proyecto, es el alumbrado público, por lo tanto deberá de realizarse una inspección periódica para detectar zonas oscuras y reparar o sustituir las luminarias.

Ante la primera evidencia de un bache o cuarteaduras en el adocreto o banquetas de la circulación interior, este deberá ser reparado de inmediato con el mismo material que fue construida.

Con la finalidad de mantener en buen estado las viviendas y obras exteriores, se recomendará que los usuarios den mantenimiento de pintura e impermeabilizantes en techos, una vez cada 2 años.

Considerando que la infraestructura habitacional tenga un mantenimiento periódico, no habrá necesidad de realizar reparaciones correctivo mayores; sin embargo, existen elementos que sufren desgastes como son los que estén en contacto con el agua, por lo deberá programarse de acuerdo con las normas y especificaciones técnicas; debiendo realizar inspecciones generales cuando menos dos veces al año.

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

Individuos forestales que se pretende afectar en el área del proyecto

Individuos y volúmenes del proyecto.

Especie	Nombre común	Número de individuos	Vol. (m3)
<i>Pino sp.</i>	pino	16	39.346
<i>Quercus sp</i>	Encino	09	9.146
Total		25	48.491

ANALISIS 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 de el **"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 XII 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.



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 su artículo 93 de la **LGDFS**.

VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURIDICOS 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:

- a) **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.
- b) **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.
- c) **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.
- 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 67 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.

UAB	Nombre de la UAB	Rectores del desarrollo	Coadyuvantes del desarrollo
67	Depresión del Balsas	Forestal - Mineral	Agricultura - Ganadería



Asociados del desarrollo	Otros sectores de interés	Política Ambiental	Nivel de Atención Prioritaria	Estrategias
Población – Preservación de flora y fauna.	SCT	Restauración y aprovechamiento sustentable	media	1, 2, 3, 4 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 15 BIS, 27, 28, 29, 30, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 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
14.4.1.016.2 98	Fo-5- 298	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
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.

El **“Proyecto”** pretende contribuir con la preservación ambiental ya que de los 2296 m² de superficie total con los que cuenta el predio, solo se construirá en 1022 m² dejando una superficie de 1,274 m² como área verde arbolada, sin afectación, lo que representa que se contará con una superficie promedio equivalente al 55.48 % de



áreas verdes, con lo que permitirá contar con una casa habitación, cajones de estacionamiento y área verde con vegetación natural en el interior del proyecto.

Del análisis y revisión de la información presentada en el DTU 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:

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
Ah 188	Aprovechamiento	Muy baja	Baja	Muy alta	Media

Uso Predominante	Compatible	Incompatible	Predominante	Compatibles
Asentamientos Humanos	Infraestructura y turismo	Todos los demás	AH 1, 3, 4, 6, 7, AH 9 a AH 20	C 1 a C 16, EI 2, EI 4 a EI 43, EI 47 a EI 50 y EI 52. TU 2 a TU 7

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

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 59 a la 70.

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 tablas 11 y 12) 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 FF1, FF3, FF5-FF21, 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 despalme.

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 2.43) 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	POLITICA	USO SUELO	CONFLICTOS AMBIENTALES	CRITERIOS	GRADO DE PRIORIDAD
U 73-	Protección	PBSA	Sin conflicto	L1 L6 L7 L8	MEDIO



La política ambiental de la UGA mencionada establece lo siguiente:

Protección.- se aplica a las áreas naturales que son susceptibles de integrarse al Sistema de Áreas Naturales Protegidas Federal o Estatal, o que ya forman parte de él, como el caso de las áreas naturales protegidas estatales y federales (ver tabla 13 y 14). Con esta política se busca proteger los ambientes naturales con características relevantes, con el fin de asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos, así como salvaguardar la diversidad genética de las especies silvestres y acuáticas, principalmente las endémicas, raras, amenazadas o en peligro de extinción.

CRITERIO DE REGULACIÓN ECOLÓGICA	VINCULACIÓN DEL PROYECTO
U73	
Lineamiento Ecológico L1 y L4	
El uso del suelo podrá ser forestal productivo.	Mediante el proyecto no se pretende el establecimiento de un uso forestal, agroforestal o pecuario, sin embargo, parte de la superficie del proyecto (0.1273ha) será destinado al establecimiento de áreas verdes y de conservación, con funciones ambientales similares a las de una cubierta forestal. Por otra parte, el proyecto considera como medida compensatoria la reforestación de al menos 0.50 ha al interior del ANP federal, lo que, si bien ocurrirá fuera de los límites prediales, se llevará a cabo en áreas con procesos de degradación ambiental o carentes de cubierta vegetal, o bien en terrenos actualmente dedicados a actividades agropecuarias, con lo cual se estaría cumpliendo este lineamiento ecológico.
El uso del suelo podrá ser agropecuario.	
Mantener el uso para bienes y servicios ambientales.	
El uso del suelo deberá ser para la provisión de bienes y servicios ambientales.	
El uso del suelo podrá ser agroforestal.	
El uso del suelo deberá ser forestal productivo, con provisión de bienes y servicios ambientales.	
L7	
Los asentamientos humanos deberán ubicarse en las zonas urbanas y urbanizables, de acuerdo con sus planes municipales de desarrollo urbano.	El sitio del proyecto se ubica dentro del uso de suelo destinada a zona urbanizable de acuerdo al Plan de Desarrollo Urbano Municipal de Valle de Bravo en categoría Habitacional (H- 1667), señalando la factibilidad del proyecto para ser precedente, ya que se contempla el cambio de densidad de H-1667 a H-1000. Así mismo el proyecto contempla dejar la mayoría de los árboles que se encuentra en el espacio del terreno e incrementar las áreas verdes.
Los asentamientos humanos deberán incluir medidas de prevención y control. Estas disposiciones deben incluirse en los nuevos programas y 70 planes municipales de desarrollo urbano, así como en sus actualizaciones.	
Se deberá poner énfasis en aquellos municipios con niveles de marginación muy alto y alto.	



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.

H-1000: El tamaño del lote mínimo permitido será de 600 m² de superficie y 18 metros de frente. Deberá dejarse el 50% de la superficie del terreno sin construir.

De acuerdo con la clasificación de la densidad H-1000 y sabiendo que la ubicación del proyecto se encuentra en zona urbanizable, con uso de suelo con categoría Habitacional, podemos corroborar la factibilidad del presente proyecto en el sentido de la construcción de las tres viviendas sumando una superficie de 50% del total de la superficie en donde se contempla desarrollar el proyecto., sin dejar de lado que se dejaran 20 árboles en donde se contemplan Pinos, algunos encinos y frutales, señalando que el otro 50% restante de la superficie se considera como áreas verdes sin cambio de uso de suelo., así mismo se implementará un programa de reforestación de una superficie 0.50 ha dentro de la ANP federal en categoría de Área de Protección de Recursos Naturales destinando el proyecto en áreas con procesos de degradación ambiental o carentes de cubierta vegetal, o bien en terrenos actualmente dedicados a actividades agropecuarias, con lo cual se estaría cumpliendo este lineamiento ecológico.

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 043 SEMARNAT 1993, que establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de partículas sólidas provenientes de fuentes fijas.
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 048 SEMARNAT 1993, que establece máximos permisibles de emisión de hidrocarburos, monóxido de carbono y humo, provenientes del escape de las motocicletas en circulación que utilizan gasolina o mezcla de gasolina-aceite como combustible.
NOM-052-SEMARNAT-2005, Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los lista-dos 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-062-SEMARNAT-1994, que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos sobre la biodiversidad que se ocasionen por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.
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 "**Promovente**" 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:

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	NOM-059-SEMARNAT-2010
Arbóreo		
<i>Quercus crassifolia</i>	Encino blanco	No registrada
<i>Damburneya salicifolia</i>	Capulincillo	No registrada
<i>Persea americana</i>	Aguacate	No registrada
<i>Prunus persica</i>	Durazno	No registrada
<i>Fraxinus uhdei</i>	Fresno	No registrada
<i>Pinus douglasiana</i>	Pino avellano	No registrada
Arbustivo		
<i>Ageratina petiolaris</i>	Amargocilla	No registrada
<i>Archibaccharis serratifolia</i>	No registrada	No registrada
<i>Calliandra grandiflora</i>	Cabello de ángel	No registrada
<i>Sida rhombifolia</i>	Huinar	No registrada
<i>Fuchsia microphylla</i>	No registrada	No registrada
<i>Toxicodendron radicans</i>	Hiedra venenosa	No registrada
<i>Cestrum thyrsoideum</i>	Hierba del zopilote	No registrada
Herbáceo		
<i>Hedera helix</i>	Hiedra	No registrada
<i>Cuphea aequipetala</i>	Hierba del cáncer	No registrada
<i>Oenothera rosea</i>	Yerba del golpe	No registrada
<i>Oxalis tetraphylla</i>	Trébol de cuatro hojas	No registrada
<i>Datura stramonium</i>	Toloache común	No registrada
<i>Ipomoea purpurea</i>	Campanitas	No registrada
<i>Vitis tiliifolia</i>	Uva de monte	No registrada

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

Nombre científico	Nombre común	NOM-059-SEMARNAT-2010
<i>Sciurus aureogaster</i>	Ardilla gris	No registrada



<i>Peromyscus melanotis</i>	Ratón orejas negras	No registrada
<i>Toxostoma curvirostre</i>	Cuitlacoche pico curvo	No registrada
<i>Hirundo rustica</i>	Colondrina común	No registrada
<i>Junco phaeonotus</i>	Junco ojo de lumbre	No registrada
<i>Passer domesticus</i>	Corrión casero	No registrada
<i>Melanerpes formicivorus</i>	Carpintero bellotero	No registrada
<i>Sceloporus torquatus</i>	Lagartija espinosa llanera	No registrada

De las especies de fauna encontradas en el predio, ninguna 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 esta sentido, esta Delegación Federal considera que las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por el **"Promovente"** en el Documento Técnico Unificado son ambientalmente viables de llevarse a cabo, toda vez que previenen, controlan, minimizan y/o compensan el nivel de los impactos ambientales que fueron identificados y evaluados y que se pudieran ocasionar por el desarrollo del **"Proyecto"**, entre las cuales las más relevantes para los impactos ambientales significativos se enlistan a continuación:

COMPONENTES/ACCIONES		ÁREA AMBIENTAL	EFFECTOS
PREPARACIÓN DE SITIO	SEÑALAMIENTO DE OBRA, TRAZO, DESMONTE Y DESPALME, MOVIMIENTOS DE TIERRA PARA CIMENTACIONES DE ESTRUCTURAS	FLORA Y FAUNA	Perdida de la cobertura vegetal
			Alteración de hábitats
			Reubicación de especies
		SUELO	Perdida o remoción
			Procesos erosivos
			Alteración de la estabilidad por vibraciones
		AGUA	Mayor escorrentía
			Reducción área de captación
		ATMÓSFERA	Generación de ruido por uso de maquinaria
			Emisión de partículas suspendidas



		SOCIOECONÓMICO	Aumento en la demanda de mano de obra Activación de la economía local	
		CUALIDADES ESTÉTICAS	Alteración temporal del paisaje	
CONSTRUCCIÓN	CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS, ACABADOS, INSTALACIONES, EQUIPAMIENTO Y JARDINERÍA	ATMÓSFERA	Generación de ruido por uso de maquinaria Emisiones a la atmósfera por el escape de automotores	
		CUALIDADES ESTÉTICAS	Alteración temporal del paisaje	
		SOCIOECONÓMICO	Aumento en la demanda de mano de obra Activación de la economía local	
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	OBRAS DE MANTENIMIENTO DE VIVIENDAS	SOCIOECONÓMICO	Mantenimiento de viviendas Aumento en la demanda de mano de obra Activación de la economía local	
		MANTENIMIENTO DE ÁREAS VERDES	FLORA Y FAUNA	Abundancia y diversidad de especies Reestructuración de hábitats
			SUELO	Reactivación de la dinámica natural del suelo
	AGUA		Mayor infiltración	
	CUALIDADES ESTÉTICAS		Acondicionamiento del paisaje natural	
	SOCIOECONÓMICO	Aumento en la demanda de mano de obra		

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:

MEDIDAS DE MITIGACIÓN PARA LA ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO

Factor ambiental	Impacto	Medidas de mitigación
Flora y Fauna	Pérdida de cobertura vegetal, hábitats	Implementación del Programa de rescate y reubicación de flora y fauna silvestre.



	y fuentes de alimentación. Desplazamiento de fauna silvestre	<p>Realizar el ahuyentamiento de fauna silvestre.</p> <p>Realizar la actividad de manera paulatina y de forma direccional para permitir el desplazamiento de la fauna.</p> <p>El personal involucrado en el proyecto, tiene prohibido coleccionar especies de flora silvestre con fines comerciales o de cualquier otra índole.</p> <p>El material forestal que resulte del desmonte, conocido como desperdicio, se troceará y picará para utilizarlo como abono en la reforestación.</p> <p>Se recorrerá el área a fin de ubicar arboles con indicios de nidos o algunas madrigueras a fin de coleccionarlos y trasladarlos a los sitios aledaños.</p> <p>Solamente se utilizará la superficie previamente establecida.</p>
Suelo	Pérdida o remisión y aumento en los procesos erosivos.	<p>Adecuar señalética para el tránsito de maquinaria y evitar la circulación en lugares no previstos.</p> <p>El suelo se almacenará temporalmente (un mes) en un sitio cercano al proyecto y dentro del predio, protegiéndola para utilizarla en etapas posteriores.</p> <p>En caso de derrame accidental de combustible, se deberá evitar su expansión, removiendo la parte afectada para que posteriormente se le dé tratamiento pertinente o se deseché y siguiendo los lineamientos establecidos en la NOM-138.</p>
Aire	Contaminación atmosférica	<p>Los vehículos que trasladen materiales mantendrán tapada su carga con lona para evitar la dispersión de polvo.</p> <p>Mantener los vehículos de transporte y maquinaria en un programa de verificación y/o mantenimiento preventivo.</p>
Paisaje	Generación de residuos diversos.	Al término de los trabajos se retirará el material producto del desmonte, con el objeto de evitar el detrimento del paisaje y la deposición en lugares adecuados.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN PARA LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

Factor ambiental	Impacto	Medidas de mitigación
Suelo	Afectación en la estructura original del suelo.	<p>El material sobrante que resulte de los despalmes, se ocupará para rellenar o nivelar las áreas en el mismo sitio de la obra.</p> <p>Así como para utilizarlo en las áreas verdes de la zona aledaña del proyecto.</p>



		El tránsito de los vehículos y el transporte de los materiales con lona, se harán dentro de los caminos existentes.
Aire	Producción de polvos y gases provenientes de escapes de motores a combustión interna, además de ruidos.	Aplicar riego para evitar la generación de partículas suspendidas. Mantener los vehículos de transporte y maquinaria en un programa de verificación y/o mantenimiento preventivo.
Agua	Cambios en el escurrimiento y escorrentía	La afectación será temporal, así mismo, se aplicarán medidas de compensación.
Paisaje	Afectación de la calidad visual por la presencia de personal, maquinaria y equipo.	Disponer de contenedores para los residuos sólidos.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN PARA LA ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

Factor ambiental	Impacto	Medidas de mitigación
Flora y Fauna	Aumento la frecuencia y densidad de especies de flora y fauna.	Efecto es benéfico por lo que no aplica medida de mitigación. Se mantendrá en la zona a un especialista en fauna a fin de aplicar el programa de rescate y reubicación de fauna, mismo que contara con los conocimientos y medios para atender capturas y lesiones ocasionales.
Suelo	Retención de suelo.	Inducir vegetación como medida de retención de suelo.
Aire	Generación de partículas y emisiones de gases de combustión de vehículos y ruidos	Mantener los vehículos de transporte y maquinaria en un programa de verificación y/o mantenimiento preventivo. Aplicar riegos a la superficie en donde se encuentre la infraestructura, maquinaria y equipo trabajando.
Paisaje	Cambio del medio visual por el deterioro de infraestructura y generación de basura.	Recolección de materiales y equipos que no estén en uso y residuos sólidos. Se llevará a cabo un programa de reforestación para atenuar el impacto estético.

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 prevaletientes en el sitio donde se desarrollará, toda vez que no se prevén impactos ambientales significativos que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, además de que los efectos en el o los ecosistemas que pudieran ser

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan, Toluca Estado de México, C.P. 50250.
Tel.: (722) 276 7852 y 276 78 35 www.gob.mx/semarnat



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:

Que el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, a la letra establece:

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 establecerá 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, es de una superficie de 0.1022 hectáreas y de acuerdo a los datos obtenidos tenemos lo siguiente:

Se obtuvo un total de 7 sitios de muestreo, en los que se pudieron registrar 31 especies, de las cuales 11 pertenecen al estrato arbóreo, 12 al estrato arbustivo y 8 al estrato herbáceo. De todas las especies registradas, ninguna se encuentra dentro de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

Las especies registradas en el muestreo pertenecen a 3 Clases, 17 Órdenes, 23 Familias y 27 Géneros.

Al comparar las especies que se registraron dentro del predio con las de la microcuena, 14 especies que fueron encontradas en el predio, no fueron encontradas en los sitios muestreados de la microcuena, sin embargo, fue posible verlas durante el recorrido de campo para el levantamiento de la información.

Al comparar los resultados de los valores de abundancia entre el predio y la microcuena se puede señalar que ninguna de las especies coincide en ser la de mayor abundancia tanto dentro como fuera del predio.

Respecto a los valores del índice de diversidad de Shannon-Weaver (H'), todos los estratos dentro del predio y en la microcuena poseen baja diversidad de especies. Aunado a lo anterior, el índice de Simpson confirma la misma tendencia del índice H' donde los valores indican baja diversidad. No obstante, al comparar la diversidad entre

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

Tel.: (722) 276 7852 y 276 78 35 www.gob.mx/semarnat



los estratos, se define que en la microcuenca el estrato de mayor diversidad de los tres es el arbóreo, mientras que en el predio es el estrato arbustivo el que se destaca con la mayor diversidad.

Los valores del índice de riqueza específica de Margalef señalan que ninguno de los estratos posee alta riqueza de especies pero al comparar la riqueza entre estratos dentro del predio se nota que es el estrato arbustivo el más rico en especies, mientras que en la microcuenca es el arbóreo.

Al analizar las especies que se destacan por el alto valor de importancia, se nota que ninguna de las especies coincide en ser importante ecológicamente en el predio y al mismo tiempo en la microcuenca.

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 modificación de los hábitats de poblaciones y/o comunidades 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.

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.

Al realizar el cálculo de erosión hídrica en el predio sujeto a cambio de uso del suelo con las condiciones actuales, se estima que la pérdida del suelo es de 39.635 ton/año. Mientras que la erosión potencial en el terreno se calcula en 440.388 toneladas anuales.

Se sugiere que para que la erosión se vea disminuida con las obras de conservación, se tome en cuenta, hacer terrazas de banco en contrapendiente, ya que los cálculos señalan que es la práctica mecánica de conservación del suelo con la que se compensaría mayormente la pérdida del suelo en condiciones sin vegetación, obteniendo una erosión de 2.202 ton/año. Las terrazas ayudarán a retener el suelo y a hacer amigable el proyecto con el medio natural, además de que se considera una medida de compensación por el impacto que causará la obra.

Las terrazas de banco en contrapendiente son una práctica mecánica de conservación de suelo y agua, que consiste en construir terraplenes o escalones formados por cortes y rellenos en sentido perpendicular a la pendiente del terreno. Al hacer éstas prácticas mecánicas en un terreno, se reduce la velocidad del escurrimiento de agua y por lo tanto se minimiza la erosión del suelo. Además, ayuda a que la humedad del suelo permanezca por más tiempo.

Para el caso de este cambio de uso de suelo, es necesario llevar a cabo esta práctica mecánica ya que ayudará a retener el suelo con la reforestación que se plantea realizar. Se sugiere que sean terrazas de banco en contrapendiente porque la inclinación que tiene el terreno, no excede el 50% y esta práctica está diseñada para terrenos con esas condiciones.

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 LGDFS en cuanto a que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del "Proyecto" de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, 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 infiltración fue calculada para la superficie del terreno sujeta a cambio de uso del suelo y está representada en m³.

Con los resultados, se estima que la infiltración que actualmente existe en el terreno es de 1028.55 m³ y que al realizar el despalme de vegetación la infiltración disminuirá un 9.01% y llegará a 935.82. Al hacer las obras de restauración, la infiltración aumentará nuevamente pero no alcanzará el 100% que se estima actualmente, se calcula que sólo alcance 966.73 m³ de agua al año contribuirán a aumentar la captación de agua, por lo que esta no se verá disminuida.

La precipitación según los datos reportados para la zona donde se ubica el 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 afectarán severamente lo que a agua se refiere, si bien es cierto que ocasionarán impactos, también lo es, que se realizarán acciones tendientes a disminuirlos, como lo es para preservar la captación de agua, o que la calidad del agua no se vea comprometida.

A continuación se describen alguna de ellas:

- Considerando los datos climáticos, en caso de presencia de lluvias los trabajos bajaran su ritmo a fin de permitir el libre paso y absorción por parte del suelo.
- Se realizar la reforestación de una hectárea, en compensación la CUSTF.
- Si se encuentra basura aunque no sea propia de la obra, se recogerá y se colocarán en botes establecidos o adaptados en los almacenes del proyecto, con la finalidad de no contaminar el agua que se llegara a presentar.
- Para evitar la defecación al aire libre y la posible contaminación de suelo y por consiguiente de AGUA y ambiente, las empresas constructoras y el promovente alquilaran y colocaran en las obras del proyecto, las letrinas móviles necesarias, cuyo mantenimiento deberá ser periódico.

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 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. 011/12/2018, de la Décima Segunda Sesión Ordinaria 2018 del Comité de Fomento a la Producción Forestal, del Consejo Estatal Forestal del Estado de México, celebrada el 11 de diciembre de 2018.

Acuerdo No. 011/12/2018. 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 del proyecto Conjunto Habitacional Vergel, Municipio de Valle de Bravo, Estado de México, promovido por el C. Gerardo Gonzalez Fernández.

- XIV. Que con fecha 13 de diciembre 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 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 07 de enero de 2019, el **"Promovente"** presentó el comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano por la Cantidad de **\$10,565.93 (diez mil quinientos sesenta y cinco Pesos 93/100 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, 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; 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 Mariposa 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, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Estado de México; esta Delegación Federal determina que el desarrollo del **"Proyecto"** en cuestión **ES PROCEDENTE**; por lo tanto, ha resuelto

Andador Valentín Gómez Fariás No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.
Tel.: (722) 276 7852 y 276 78 35 www.gob.mx/semarnat

**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 "**Conjunto Habitacional Vergel Valle de Bravo, Estado de México**", con pretendida ubicación en el municipio de Valle de Bravo, Estado de México, promovido por el **C. Gerardo Gonzalez Fernández**, en calidad de promovente, el cual consiste en la construcción de tres viviendas de tipo residencial medio en 3 lotes unifamiliares., Cada una de las 3 viviendas serán de un nivel con una altura máxima de 5 m, construidas en una superficie de desplante promedio de 332 y 345 m², además se considera la construcción de acceso al conjunto, camino de acceso sin construir con materiales sellantes, cajones de estacionamiento, planta de tratamiento de aguas residuales y Barda., además contará con áreas de jardines y zonas con vegetación natural de uso común para el esparcimiento y convivencia exclusiva para los habitantes. 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 "**Conjunto Habitacional Vergel Valle de Bravo, Estado de México**", con pretendida ubicación en el municipio de Valle de Bravo, Estado de México, promovido por el **C. Gerardo Gonzalez Fernández**, en calidad de promovente. El "**Proyecto**" consiste en la construcción de tres viviendas de tipo residencial medio en 3 lotes unifamiliares., Cada una de las 3 viviendas serán de un nivel con una altura máxima de 5 m, construidas en una superficie de desplante promedio de 332 y 345 m², además se considera la construcción de acceso al conjunto, camino de acceso sin construir con materiales sellantes, cajones de estacionamiento, planta de tratamiento de aguas residuales y Barda., además contará con áreas de jardines y zonas con vegetación natural de uso común para el esparcimiento y convivencia exclusiva para los habitantes., en una superficie de 0.1022 has, de una superficie total de 0. 2296 has.

EL presente oficio resolutivo tendrá una vigencia de **36 meses** para realizar la preparación del sitio y construcción y **70 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 sólo 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 "**Promovente**", 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 "**Promovente**" en el Documento Técnico Unificado presentado y la información complementaria y que son descritas en el **Considerando XII**, así como las solicitadas 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 "**Promovente**" 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 **"Promovente"** 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 **"Promovente"** 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 **"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 medular de la evaluación del impacto ambiental, dicho PVA deberá entregarse a esta Delegación Federal, en un plazo no mayor a tres meses, contados a partir de la recepción del presente 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 Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.
Tel.: (722) 276 7852 y 276 78 35 www.gob.mx/semarnat



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 **PVA** y del **Estudio Prospectivo**, en los que se incluyan evidencias fotográficas y/o de video.
5. 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 de la presente **Condicionante**, se incluirá en los reportes a los que se refiere la **Condicionante 16** de este oficio resolutivo.
 6. 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 16** de este oficio resolutivo.
 7. 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 16** de este oficio resolutivo.
 8. 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 hidrológicos al que se encuentre integrado el predio en comento y deberá monitorear y reportar los resultados obtenidos.
 9. 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 16** de este oficio resolutivo.

10. Únicamente se podrá despalmar el suelo en las áreas donde se realizarán las obras relativas al desarrollo del **"Proyecto"**. El material producto del despalme 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 despalme en los sitios de reforestación. El cumplimiento de la presente **Condicionante**, se incluirá en los reportes a los que se refiere la **Condicionante 16** de este oficio resolutivo.
11. Los residuos forestales resultantes del desmonte deberán ser triturados o picados y acomodados en curvas de nivel en áreas destinadas a la reforestación y conservación de suelos, preferentemente adyacente al área del **"Proyecto"** evitando su apilamiento y la construcción de los cauces de agua y de zonas inundables. El cumplimiento de la presente **Condicionante**, se incluirá en los reportes a los que se refiere la **Condicionante 16** de este oficio resolutivo.
12. 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 que de ser necesarios e impliquen la afectación de vegetación forestal, se deberá contar con la autorización correspondiente.
13. 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 16** de este oficio resolutivo.
14. 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 (Francisco Contreras Lira).
15. 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.
16. 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.
17. 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.
18. Se prohíbe la cacería, cautiverio, comercialización, o cualquier actividad que afecte a cualquier organismo de fauna silvestre.
19. 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.



20. Los taludes en caminos deberán estabilizarse y reforestarse con especies nativas.
21. 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 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 adquiriente para recibir la Titularidad de la Autorización y responsabilizarse del Cumplimiento de las obligaciones establecidas en la misma, así como los documentos legales que acrediten el derecho sobre los terrenos donde se ejecutará el **"Proyecto"**, de quien pretenda ser el nuevo **Titular**.

NOVENO.- Los responsables de la ejecución del Documento Técnico Unificado, serán el **C. Gerardo Gonzalez Fernández**, como **"Promovente"** de la autorización y de conformidad con su designación el Responsable Técnico el **Ing. Francisco Contreras Lira**, 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 **2**, Número **13**.

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
"Conjunto Habitacional Vergel Valle de Bravo, Estado de Mexico".	C-15-110-VER-001/19



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 mostrarlos a la autoridad que así lo requiera.

ATENTAMENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y REC. NATURALES
DECIMO SEGUNDO
16 ENE 2019
DELEGACIÓN FEDERAL
EN EL ESTADO DE MÉXICO

ING. JOSÉ ERNESTO MARÍN MERCADO

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

c.c.p.- Lic. Mireya Salas Carrillo.- Delegada de la PROFEPA en el Estado de México.- Toluca, Méx.
Expediente

EMMMH

15/MC-0285/11/18

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