DFMARNAT/1242/2018

Toluca, Méx. 14 de marzo de 2018

CIUDADANO
LUIS MIGUEL ALVAREZ PEREZ
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 día 14 de julio de 2017, para el proyecto denominado **Lotificación del predio "Monte Alto- Polvorín"** ubicado en el Municipio de Valle de Bravo, Estado de México, promovido por el C. **Luis Miguel Álvarez Pérez**, que para los efectos del presente oficio resolutivo serán identificados como el **"Proyecto"** y el **"Promovente"** respectivamente, y

R E S U L T A N D O

1. Que con fecha 14 de julio de 2017 el C. Luis Miguel Álvarez Pérez, presentó ante esta Delegación Federal la solicitud de autorización del "Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo forestal Modalidad B" en una superficie de 1.672244has para el desarrollo del **"Proyecto"**, a ubicarse en el Municipio de Valle de Bravo, Estado de México, asignándole el número de bitácora **15/MC-0206/07/17**.

2. Que el 14 de julio de 2017, esta Delegación Federal notificó de manera presencial al **"Promovente"** mediante cédula de notificación No de folio 055, 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 21 de julio de 2017, el **"Promovente"** ingresó en esta Delegación Federal el extracto original del proyecto, publicado el 18 de julio de 2017 en el periódico **"Heraldo"**, dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. (**LGEEPA**).

4. Que en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del Artículo 34 de la LGEEPA que dispone que la SEMARNAT publicará la solicitud de autorización del Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo 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 20 de julio de 2017, la SEMARNAT publicó a través de la separata número DGIRA/041/17 de su Gaceta Ecológica 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 13 al 19 de julio de 2017 (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 y 40 fracciones IX inciso c) y 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. OPINIONES SOLICITADAS

Que el 27 de julio de 2017, con fundamento en los Artículos 24 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**) y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (**LFPA**), fue solicitada la opinión técnica del proyecto a las siguientes Instancias:

- A la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) Delegación Estado de México, a través del oficio No. DFMARNAT/4571/2017.
- A la Dirección Regional Centro y Eje Neovolcánico de la CONANP, a través del oficio No. DFMARNAT/4572/2017.
- A la Secretaría del Medio Ambiente del Estado de México, a través del oficio No. DFMARNAT/4573/2017
- A la Presidencia Municipal Valle de Bravo a través del oficio No. DFMARNAT/4580/2017.
- A la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), a través del oficio No. DFMARNAT/4583/2017.

6. Que el 28 de julio de 2017, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 34 párrafo primero y 35 de la **LGEEPA**, esta Delegación integró el expediente del "**Proyecto**", mismo que se puso a disposición del público en el centro documental, ubicado en Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan, Municipio de Toluca, Estado de México.

7. ANÁLISIS DE OPINIONES

Que mediante oficio No. PFPA/17.1/8C.17.3/007101/2017 de fecha 24 de agosto de 2017, la PROFEPA emitió opinión técnica referente al "Proyecto" en la cual se precisa lo siguiente:

> *….el proyecto denominado "Lotificación del Predio Monte Alto-Polvorín" municipio de Valle de Bravo, Estado de México, **NO** cuenta con procedimiento administrativo instaurado dentro de esta Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de México.*

Que mediante oficio No. 21209A000/DGOIAM/481/2017 de fecha 09 de octubre de 2017, la Dirección General de Ordenamiento e Impacto Ambiental de la Secretaria del Medio Ambiente del Gobierno del Estado de México, emitió opinión técnica referente al **"Proyecto"** en la cual se precisa lo siguiente:

> *1.-El sitio se localiza dentro del **Área Natural Protegida Federal denominada Área de Protección de Recursos Naturales, Zona Protectora Forestal de la cuenca de los***

***Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec**, con fecha de decreto 23 de junio del 2005; así mismo en el **Parque Estatal Reserva Ecológica Monte Alto**, decretada en Gaceta de Gobierno de fecha **3 de marzo de 1999**.*

*2.-Al sitio le aplica la **Actualización del Modelo de Ordenamiento Ecológico del territorio del Estado de México**, publicado en la Gaceta del Gobierno de fecha 19 de diciembre de 2006, localizándose en las Unidades Ambientales:*

A-5-605** uso de suelo predominante Área Natural Protegida Fragilidad ambiental **Máxima**, política ambiental **Protección**, los criterios de regulación ecológica del **82-108.

Fo-5-237**, Uso de suelo predominante **Forestal,** fragilidad ambiental **Máxima**, Política ambiental **Conservación,** los criterios de regulación ecológica del **143-165, 170-178, 185, 196,201-205.

Cabe destacar que con fecha 27 de mayo de 2009, se publicó en Gaceta del Gobierno las modificaciones a la política de conservación para lo cual se adiciona el siguiente párrafo: en aquella regiones en las cuales los ecosistemas se encuentran significativamente alterados por el cambio de uso de suelo derivado de la actividad humana o factores naturales, se permitirá, con restricciones la instalación del infraestructura agrícola, pecuaria, hidrogeológica, abastecimiento urbano o turística que garantice el servicio ambiental y social de la región, previo cumplimiento del procedimiento de evaluación ambiental.

3.- También dentro del **Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región de la Mariposa Monarca en el Territorio del Estado de México**, decretado en Gaceta de Gobierno el 26 de diciembre de 2007, el cual indica que el proyecto en cuestión se ubica en las siguientes unidades ambientales:
U-76-16 de uso de suelo, PBSA(Previsión de Bienes y Servicios Ambientales);Aptitud del Territorio **Áreas Naturales Protegidas (Decretadas);** conflictos ambientales **Sin Conflicto;** Política Ambiental **Protección**; Lineamientos **Ecológicos L1, L6, L7 y L8;** Grado de Prioridad **Alto.**

Asentamiento humano de uso de suelo, **Asentamiento humano**; Aptitud del Territorio **Asentamiento humano;** Conflictos Ambientales **Asentamiento humano;** Política ambiental **Asentamiento humano;** Lineamientos ecológicos **Asentamiento humano;**

4.- Además le aplica el programa de Ordenamiento ecológico de la Subcuenca Valle de Bravo- Amanalco, publicado en gaceta de gobierno de fecha 30 de octubre de 2003, localizándose el proyecto en la siguiente unidad ambiental:

Fo 3 89. Política Ambiental **Restauración**; Calidad ecológica **Media**; Fragilidad **Alta**; Presión Antropogénica **Alta**; vulnerabilidad **Baja**; Usos de suelo Predominante: Forestal; usos de suelo compatible: **Flora, Fauna y Corredor natural**; usos de suelo condicionado: X; usos de suelo incompatible**: todos los demás** y criterios de Regulación **Ambiental Fo 19 a Fo 48; FF 1,FF 3, FF 5 a FF 21, MAE 1, MAE 18 a MAE 20, MAE24 a MAE 33, El 51;**

Fo 3 81 Política Ambiental **Restauración**; Calidad ecológica **Media**; Fragilidad **Alta**; Presión Antropogénica **Alta**; vulnerabilidad **Baja**; Usos de suelo Predominante: Forestal; usos de suelo compatible: **Flora, Fauna y Corredor natural**; usos de suelo condicionado: X; usos de suelo incompatible**: todos los demás** y criterios de Regulación **Ambiental Fo 19 a Fo 48; FF 1, FF 5 a FF 21, MAE 18 a MAE20, MAE24.**

Ah 171 Política Ambiental **Aprovechamiento**; Calidad Ecológica **Muy Baja**; Fragilidad **Baja**; presión antropogénica **Alta**; Vulnerabilidad **Baja**; Usos de suelo Predominante: **Asentamientos Humanos**; usos de Suelo Compatible**: Infraestructura y turismo**; usos de suelo condicionado: X; usos de suelo incompatible: Todos los demás y lo criterios de Regulación Ambiental **AH1, 3, 4, 6, 7, aH 9 a AH 20, EI 4 a EI 43, EI 47 a EI 52c 1ac 1, TU 2 a TU7, MAE 32;**

Mencionan **derribar 396 individuos arbóreos**, se verán afectado, incumpliendo los criterios 153 del Modelo de Ordenamiento Ecológico del territorio del Estado de México]; FO 7, 47. Del Ordenamiento Ecológico de la Subcuenca Valle de Bravo-Amanalco.
Además Contraviene los criterios 1, 3, 25, 26, del programa de Ordenamiento Ecológico de la Región de la Mariposa Monarca en el Territorio del Estado de México pues el proyecto se encuentra en una zona de PBSA (Previsión de bienes y Servicio Ambientales) y su principal función es generar servicios ambientales y al llevarse a cabo la construcción de 21 casas unifamiliares afectaría la flora y la fauna de la zona. Cabe destacar que dentro de este ordenamiento, el proyecto se encuentra en un 20% en una UGA de Asentamiento humanos por lo que nos e considera suficiente justificación para poder realizar el proyecto.

Por parte de Programa de Ordenamiento Ecológico de la Subcuenca Valle de Bravo-Amanalco incumple con los criterios FO, 27,28, MAE 1, pues menciona que está prohibido el cambio de uso de suelo, que es el motivo de este proyecto, FO47, que prohíbe el uso de maquinaria pesada, MAE 24, que prohíbe el despalme el desmonte de la cobertura vegetal, MAE 25 se prohíbe el despalme, y MAE 33 que habla d que los proyectos a desarrollar deberán garantizar la conectividad de la vegetación natural entre predios colindantes para la movilización dela fauna silvestre.
Derivado delo anterior y con fundamento en el usos de suelo y los criterios establecidos en los Ordenamientos Ecológicos Estatal y regionales, se identifica que el desarrollo del proyecto **No es congruente** con los usos de suelo de la zona.

Que mediante oficio No. SET/221/2017 de fecha 24 de agosto 2017, la CONABIO emitió opinión técnica referente al **"Proyecto"**, de la cual se destaca lo siguiente:

Ubicación y zonas prioritarias para la conservación
Con base en las coordenadas contenidas en las páginas 11-13 en el documento DTU Monte ALto.docx, se delimitó la zona del proyecto considerando un área de influencia de 2 km. El sitio en el que se pretende realizar el proyecto y su área de influencia, se traslapa (o se encuentra cercana -poner km de cercanía-) con las siguientes regiones de importancia para la biodiversidad (ver figura 1 y aspectos relevantes de la biodiversidad de estas zonas en el anexo I):

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

- 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);
- Área Natural Protegida (**ANP**) con categoría de Área de Protección de los Recursos Naturales (**APRN**) **"Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec"**

Biodiversidad
En el Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SNIB), se cuenta con 1150 registros de especies de anfibios, aves, reptiles, hongos, invertebrados, mamíferos, peces y plantas (briofitas, gimnospermas, pteridofitas y angiospermas) correspondientes a 417 especies, 18 enlistadas en alguna categoría de la NOM-059-SEMARNAT-2010, siete son endémicas y cuatro especies prioritarias (figura 1 y ver detalles en el anexo II).

Como se mencionó arriba, en el marco de los "Análisis de vacíos y omisiones de conservación" que coordinan la CONABIO y la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) se ha detectado que el área del proyecto y su área de influencia, se encuentran incluidos en Sitios Prioritarios Epicontinentales (SPEC). En el caso del SPEC 66115 de prioridad media para la conservación, se reportan como potencialmente presentes, 105 especies de anfibios, aves, mamíferos, reptiles, peces y árboles. 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 2 km se encuentran incluidos en bosque de pino (primario), zona urbana, cuerpo de agua y agricultura de temporal (figura 1).

Factores de amenaza
En el SNIB se cuenta con 18 registros de 10 especies invasoras (anexo II, D) en la zona. La presencia de estas especies resulta dañina, ya que produce cambios importantes en la composición, la estructura o los procesos de los ecosistemas naturales, poniendo en peligro la diversidad biológica nativa.

Importancia ecológica y problemáticas ambientales de la región
El APRN Zona Protectora Forestal "Cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec", comprende las cuencas de los ríos mencionados y que forman parte del Sistema Cutzamala, los cuales dotan de agua potable a la zona metropolitana de la Ciudad de México, incluyendo al Distrito Federal, así como a varios de los municipios conurbados en el Estado de México. El mantenimiento y conservación de la cuenca de origen de esta agua resulta estratégica, por lo que la zona se decretó para impedir la tala inmoderada de los bosques existentes en las cuencas de los ríos. El área presenta una alta diversidad biológica, correspondiendo a selvas bajas caducifolias, relictos de selvas medianas caducifolias, matorral subtropical, bosque de encino, bosque de pino-encino, bosque mesófilo de montaña, relictos xerófilos y bosque de abeto que se encuentran sobre suelos pobres y delicados, por lo que se requiere recuperar su vocación forestal y practicar su conservación (Diario Oficial, 2005).
Las amenazas identificadas en la Región VI "Cuenca Alta del Balsas", de la Regionalización Nacional de bosque mesófilo de montaña, son la densidad poblacional, el cambio climático,

la sequía y la densidad de caminos. En específico, en la Subregión 6.3 "Cuenca alta del Río Cutzamala - subsistema Tuxpan-Bejucos" de prioridad alta para la conservación, los remanentes de bosque están fuertemente amenazados por tala ilegal, obtención de madera para carbón y fuertes presiones por urbanización. La permanencia y calidad de los manchones de esta subregión han estado severamente amenazadas por actividades humanas por lo que se consideran de prioridad alta. El turismo mal planificado ha provocado la proliferación de ofertas y caminos mal ubicados, lo que ha redundado en la contracción de las comunidades vegetales (CONABIO, 2010).

Comentarios
En el DTU, capítulo IV, referente a la descripción del sistema ambiental, ninguna de las especies identificadas en el predio están señaladas en alguna categoría de riesgo de la NOM-059-SEMARNAT-2010, sin embargo, en el SNIB y SPEC (anexos II y III del presente documento), se reportan como potencialmente presentes en el área, especies en dicha norma oficial que deben ser consideradas en las acciones de protección de flora y fauna silvestre propuestas por el promovente en el capítulo VII de medidas preventivas y de mitigación a los impactos, en especial la fauna de lento desplazamiento como los anfibios o reptiles que son muy vulnerables a las obras

Finalmente sugerimos que para la evaluación este proyecto, se tome en cuenta que en las obras habitacionales, la fase con mayor impacto ambiental es la fase de operación con un 80%-90%, mientras que la construcción es de un 8-20% (Ortiz et al 2010, van der Duim & Caalders 2002). Igualmente, para su evaluación, es pertinente considerar los impactos acumulativos de otros desarrollos habitacionales en el área (ver oficios de solicitudes de opinión a otros proyectos habitacionales cercanos y una previa de este mismo proyecto, en el apartado observaciones generales del presente documento) que están mermando los pocos bosques que quedan en Valle de Bravo. Asimismo, sugerimos considerar otros factores implicados en el impacto ambiental provocado por desarrollos residenciales descritos en el siguiente apartado:

Factores de consideración
La urbanización es una de las actividades humanas causantes de pérdida de ecosistemas más permanentes (McKinney 2002). Dentro del ciclo de vida de los proyectos habitacionales y turísticos existen varios factores a examinar para realizar una evaluación integral y determinar la viabilidad de éstos, pues no es tarea sencilla delimitar los indicadores que demuestren los impactos que sufre la biodiversidad por las intervenciones del humano (Gösling 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. Los desarrollos inmobiliarios no sólo ocasionan una reducción del área que ocupan originalmente los hábitats, uno de los principales efectos de su incremento es la alteración de las variaciones hidrológicas estacionales, que a su vez provoca cambios en la estructura de asociaciones de especies (Pauchard *et al.* 2006). Estas perturbaciones facilitan la creación nuevos nichos que son aprovechados por especies invasoras, que entonces competirán con las especies nativas por los recursos (Cezch 2004, Zhong *et al.* 2011). Las especies invasoras junto con la pérdida de hábitat son consideradas las causantes principales del riesgo de peligro de extinción de las especies. En el caso de los habitantes

y visitantes, pueden afectar gradualmente los recursos ambientales de los cuales dependen los proyectos que los atraen (Sunlu 2003, Mbaiwa 2003).

Observaciones generales
Es pertinente aclarar que esta opinión técnica no representa un análisis completo de todos los aspectos de la 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 Presidencia Municipal de Valle de Bravo y la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), por lo que una vez transcurrido en exceso el término legal para emitir opinión y de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria, se entiende que no hay objeción de su parte para el desarrollo del **"Proyecto"**.

8. Que mediante Oficio No. DFMARNAT/4757/2017 de fecha 04 de agosto de 2017, se le solicitó al **"Promovente"** información y documentación complementaria, a fin de estar en posibilidad de integrar el expediente, la cual consiste en lo siguiente:

Primero. Una vez revisada su solicitud de mérito y anexos que le acompañan, se observaron las omisiones que a continuación se indican, de conformidad con lo dispuesto por los artículos SEPTIMO y NOVENO del "ACUERDO por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan", que a la letra establecen:

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

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

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

VII. Tratándose de ejidos o comunidades agrarias, deberá presentarse original o copia certificada del acta de asamblea en la que conste el acuerdo de cambio del uso del suelo en el terreno respectivo, así como copia simple para su cotejo, y
VIII. Cuando se trate del reconocimiento, exploración superficial y explotación petrolera en terrenos forestales, la documentación que acredite el derecho a realizar las actividades propuestas.

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

DE LA DOCUMENTACIÓN LEGAL:

I. Constancia de número oficial, expedido por el H. Ayuntamiento de Valle de Bravo, en virtud de que en su Documento Técnico Unificado, manifiesta que el predio se encuentra ubicado en calle El Polvorín, No. 24, Col. Santa María Ahuacatlán, Valle de Bravo.
II. Poder General vigente, a favor del C. Edgar Morales García, en virtud de que el poder otorgado a través del Instrumento Notarial 56,624, volumen 624 de fecha 16 de julio de 2014, tuvo una vigencia de 3 años, contados a partir del día 16 de julio de 2014 y que a la fecha ha fenecido.
III. Documento legal que acredite que el C. Luis Miguel Álvarez Pérez, funge como representante común de los copropietarios: Carlos Esteban Fernández Rousselon y Daniel Ignacio del Río Benítez, en virtud de que en su Documento Técnico Unificado lo señalan como promovente.

Además deberá presentar

IV. Presentar acta constitutiva de la empresa denominada "Impacta Consultores Ambientales".
V. Presentar Certificado de Inscripción en el Registro Forestal Nacional como Prestador de Servicios Técnicos Forestales del Biol. Everth Azael Salinas Jiménez, en virtud de que en el escrito de fecha 5 de julio de 2017 y documento Técnico Unificado, firma como responsable técnico del DTU.
VI. Corregir su escrito de fecha 5 de julio de 2017 y Documento Técnico Unificado, en el rubro relativo a la personalidad jurídica del C. Edgar Morales García, dice: Representante Legal, Debe decir: Apoderado Legal.

DEL DOCUMENTO TÉCNICO UNIFICADO:

1. Describir si han iniciado las obras del proyecto, en caso afirmativo establecer el porcentaje de avance.
2. Describir la maquinaria a utilizar para el desarrollo del proyecto.
3. Establecer el número de empleos temporales y permanentes que la eventual ejecución del proyecto generará.
4. Detallar si en el plazo propuesto de 24 meses serán realizadas en su totalidad las obras del proyecto.
5. En el diseño arquitectónico del proyecto, deberá aclarar, ratificar y/o rectificar las dimensiones de construcción del proyecto por cada lote, respecto al Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Valle de Bravo.

6. Describir las medidas a implementar para el almacenamiento temporal del suelo producto del desplante.
7. Describir a detalle las obras de drenaje y de control de erosión a realizar.
8. Aclare, ratifique y/o rectifique las especies de flora y fauna identificadas en el área del proyecto, considerando que el sitio propuesto y su área de influencia se encuentra dentro 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, y que en esta región se tiene presencia de una amplia variedad de especies, algunas de las cuales se encuentran listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Dicha información deberá estar sustentada con metodología científica, por lo que deberá señalar el método de muestreo realizado, los horarios de observación, número de horas, meses o días del año en que fueron realizadas, así como los instrumentos utilizados.
9. Presentar un programa de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna silvestre, con especial atención en aquellas especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010; en el cual deberá indicar los procedimientos a implementar, cronograma de trabajo y el personal que estará a cargo de dicho programa.
10. Debido a que en las medidas de mitigación se refieren las acciones de reforestación consistentes en la reforestación de una superficie de 1:2 respecto a la superficie propuesta para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales (64,966.63 m²); deberá presentar un programa de reforestación, el cual deberá incluir su duración, la delimitación con coordenadas geográficas o UTM de los sitios a reforestar, si estos consideran las áreas verdes restantes del predio del proyecto, los criterios de selección del arbolado a plantar, las especies a utilizar y su justificación, las metodologías a aplicar para garantizar la sobrevivencia y supervivencia y adecuado crecimiento del arbolado, así como para garantizar que la biodiversidad de flora y fauna del área del proyecto se mantenga en equilibrio con las zonas aledañas, para lo cual es necesario proponga especies nativas de la región.
11. En el capítulo VII correspondiente a las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales, deberá describir a detalle las medidas a implementar, las cuales deberán ser medibles, tangibles y cuantificables.
12. Describir los valores de pendiente en el predio, así como la pedregosidad y profundidad del suelo. Anexar un mapa de pendientes expresadas en grados de inclinación.
13. Presentar el estudio de mecánica de suelos.
14. Presentar el cálculo de la ecuación universal de perdida de suelo en el sitio del proyecto con y sin la ejecución del proyecto.
15. En el análisis de la hidrología superficial, deberá señalar las características de los cuerpos de agua presentes en el área del proyecto y zona de influencia, así como las medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales a implementar para evitar la afectación de los mismos con la eventual ejecución del proyecto.
16. Señalar los impactos ambientales acumulativos, sinérgicos y residuales que la eventual ejecución del proyecto generará.
17. Presentar plano arquitectónico del proyecto en el que sean visibles las dimensiones de cada uno de los elementos propuestos en el proyecto.

Con base en las omisiones arriba indicadas, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 17-A de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, a efecto de integrar el expediente y admitir a trámite su solicitud de mérito, se requiere al interesado para que subsane dichas omisiones mediante la presentación de la información y documentación que en cada caso se señala, a efecto de dar

cumplimiento cabal a los requisitos establecidos por los artículos 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", así como 121, del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 12 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en relación con el artículo SEPTIMO del Acuerdo arriba referido. Información que deberá presentar dentro de un plazo de 60 días hábiles siguientes a la fecha en que le sea notificado el presente oficio, apercibido de que en caso de no hacerlo en la forma y dentro del plazo concedido, se desechará el trámite en que se actúa.

9. Que el oficio señalado en el Resultando inmediato anterior fue legalmente notificado el 7 de noviembre de 2017.

10. Que mediante escrito y anexos recibidos con fecha 24 de noviembre de 2017, el **"Promovente"** ingresó en esta Dependencia la información y documentación requerida mediante oficio No. DFMARNAT/4757/2017 de fecha 04 de agosto de 2017.

11. Que conforme a lo establecido en el artículo 40 del Reglamento de la ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental, mediante escrito y anexos recibidos en esta delegación federal el día 14 de agosto de 2017, se solicitó se someta a Consulta Publica el **"Proyecto"**.

12. Que mediante oficio No. DFMARNAT/5605/2017 de fecha 18 de septiembre de 2017 se acepta dar inicio al proceso de Consulta Pública, misma que fue puesta a disposición del público en la página electrónica de la Secretaria, www.semarnat.gob.mx del 25 de septiembre al 23 de octubre con el fin de garantizar el derecho a la participación social dentro del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

13. Que mediante escrito recibido el 21 de octubre de 2017, fueron emitidos comentarios derivados de la consulta pública respecto al **"Proyecto"**.

14. Que mediante oficio No. DFMARNAT/7227/2017, de fecha 01 de diciembre de 2017, 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".

15. Que mediante oficio No. DFMARNAT/7288/2017 de fecha 04 de diciembre de 2017, esta Delegación Federal le notificó al **"Promovente"** sobre la visita técnica, 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".

16. Que mediante oficio DFMARNAT/7527/2017 de fecha 15 de diciembre de 2017, esta Delegación Federal notificó al **"Promovente"** 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 **$ 172,884.78 (ciento setenta y dos mil ochocientos ochenta y Cuatro Pesos 78/100 m.n.),** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 4.26 hectáreas 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

17. Derivado del análisis y revisión de la información que obra en el archivo y bases de datos en esta Delegación Federal, se detectó que el proyecto se negó con oficio No. DFMARNAT/3482/2015 de fecha 14 de julio de 2015, al cual el promovente interpuso Recurso de Revisión conforme a las formalidades de Ley.

C O N S I D E R A N D O

I. Que esta Delegación Federal, es competente para revisar, analizar, evaluar y resolver la solicitud de autorización del "Tramite Unificado de Cambio de Uso de Suelo forestal Modalidad B" del **"Proyecto",** de conformidad con lo dispuesto en los Artículos 32 Bis, fracciones I y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 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; 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 4, 5, fracciones II, X y XI, 15 fracciones I, IV y XII, 28 primer párrafo, fracciones VII y XI, 30 párrafos primero y segundo, 34, 35 párrafos primero, segundo, cuarto fracción II y último de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2, 4 fracciones I y VII, 5 Incisos O) y S), 9 primer párrafo, 12, 17, 21, 22, 24, 37, 38, 44, 45, 47 y 57 primero y segundo párrafos del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, 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 **"Promovente"** bajo la consideración de que el mismo debe sujetarse a las disposiciones previstas en los preceptos transcritos, para dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 4 párrafo quinto, 25 párrafo sexto y 27 párrafo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que se refieren al derecho que tiene toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; bajo los criterios de equidad social y productividad, cuidando su conservación y el ambiente y que se cumplan las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

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.

II. Que por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el **"Proyecto"**, éste es de competencia de la Federación, por tratarse de cambio de uso del suelo en terrenos forestales y estar ubicado dentro de un Área Natural Protegida, tal como lo disponen los artículos 28 fracciones VII y XI de la LGEEPA; 5 incisos O) y S), de su REIA; 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 120, 121, 122, 123, 123 Bis, 124, 125, 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 el artículo 117, párrafo primero de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable establece lo siguiente:

"La Secretaría solo podrá autorizar 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 que demuestren que no se compromete la biodiversidad, ni se provocará la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación; y que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo. Estos estudios se deberán considerar en conjunto y no de manera aislada".

Que el artículo 28 fracción VII de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente establece 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;

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

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

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

I. Cambio de uso del suelo para actividades agropecuarias, acuícolas, de desarrollo inmobiliario, de infraestructura urbana, de vías generales de comunicación o para el establecimiento de instalaciones comerciales, industriales o de servicios en predios con vegetación forestal, con excepción de la construcción de vivienda unifamiliar y del establecimiento de instalaciones comerciales o de servicios en predios menores a 1000 metros cuadrados, cuando su construcción no implique el derribo de arbolado en una superficie mayor a 500 metros cuadrados, o la eliminación o fragmentación del hábitat de ejemplares de flora o fauna sujetos a un régimen de protección especial de conformidad con las normas oficiales mexicanas y otros instrumentos jurídicos aplicables;
II. Cambio de uso del suelo de áreas forestales a cualquier otro uso, con excepción de las actividades agropecuarias de autoconsumo familiar, que se realicen en predios con pendientes inferiores al cinco por ciento, cuando no impliquen la agregación ni el desmonte de más del veinte por ciento de la superficie total y ésta no rebase 2 hectáreas en zonas templadas y 5 en zonas áridas, y
III. Los demás cambios de uso del suelo, en terrenos o áreas con uso de suelo forestal, con excepción de la modificación de suelos agrícolas o pecuarios en forestales, agroforestales o silvopastoriles, mediante la utilización de especies nativas.

III. 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.

IV. Que 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", establecen lo siguiente:

***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.

CARACTERÍSTICAS DEL "PROYECTO"

V. Derivado de la revisión y análisis de la información proporcionada en el Documento Técnico Unificado presentado, específicamente en las páginas 8 a la 39, se señala lo siguiente:

El **"Proyecto"** consiste en la construcción de 21 casas unifamiliares, las cuales estarán distribuidas en 21 lotes de diferentes extensiones, además contarán con áreas comunes (caseta de vigilancia, canchas deportivas, y estacionamiento de visitantes) y con áreas verdes.

Actividades a desarrollar:
Preparación del sitio: Para iniciar los trabajos se realizará la limpieza, el trazo y la nivelación del terreno de manera manual mediante la utilización de cuadrillas y equipo topográfico, describiendo a continuación las mismas

Limpieza: Consistirá en deshierbar y retirar toda la basura, hierba y material que impida la realización correcta del trazo del predio a construir, lo cual se hará de manera manual.

Trazo y nivelación del terreno: Se realizará con equipo topográfico en donde se deberán de ubicar los límites de la construcción en base a los planos arquitectónicos mediante la colocación de banderines de color rojo como referencia, la medición y nivelación del predio, consistiendo en emparejar el terreno hasta obtener una superficie de desplante adecuada a la nueva construcción.
Descripción de las obras provisionales de la obra: Se requiere la construcción de una bodega provisional, de 50 m^2 para ellos se destinarán áreas específicas para la instalación de la estructura temporal (bodega), cuyo fin será el proveer, suministrar, reunir y transportar elementos necesarios al lugar de obra, incluyendo equipo mecánico, materiales, herramientas y en general todo lo

necesario para la construcción de las obras permanentes del proyecto. Cabe mencionar que estas obras solo son temporales y al término de la construcción serán desmanteladas. La bodega se instalará en el área común al lado de la Casa del cuidador, en una zona donde no exista vegetación y se edificará con lámina de asbesto. Los almacenes así establecidos contarán de anaqueles y repisas en las que se colocarán los diferentes materiales que se requieran para el desarrollo de la obra. La ubicación de estas instalaciones será variable, debido a que podrá reubicarse conforme al avance de las obras, sin embargo, siempre se optará por la ubicación más funcional y menos impactante. Preferentemente contará con murete de contención de derrames, rejilla perimetral y cárcamo central, esta estructura deberá contar con techo, ventilación cruzada y extinguidores. Así mismo se deberá establecer un almacén provisional para el almacenamiento temporal de los posibles residuos peligrosos que se pudieran llegar a generar como parte del proceso constructivo del proyecto.

Etapa de construcción: La construcción estará constituida básicamente por dos rubros: Edificaciones y rehabilitación de caminos

Vías de acceso: Ya existen los caminos de acceso de terracería, los cuales conectan a los 21 predios con un camino principal con una extensión de 4815.56 m². Esta vía de acceso, al igual que las demás, no será pavimentada, sino que se mantendrá cubierta por pasto y hierbas del sitio para favorecer la filtración del agua, se realizará un mejoramiento tirando una capa interna y a los lados de tepojal para evitar el deslave constante del camino.

Edificaciones: La construcción de las edificaciones se consideran las casas de cada lote, áreas deportivas, y casa del cuidador. El área de desplante de estas edificaciones es de 16722.44 m2. En estas edificaciones se permite tener como máximo dos niveles de altura en únicamente el 30% de la construcción.

Casas habitación: Se establecerán 21 casas, mismas que tendrán un área de desplante variado de acuerdo al tamaño del lote (de acuerdo al 30 % requerido por el plan de desarrollo urbano del municipio de Valle de Bravo) y señaladas en el cuadro 4. A continuación se muestran las especificaciones arquitectónicas de las casas. En general, cada casa tendrá las siguientes características de construcción:

Casa del cuidador: Se construirá en la zona de área común y ocupará una extensión de 519.00 m2. Las características de construcción serán similares a las de la construcción de las casas unifamiliares

Área deportiva: Se refiere a la construcción de una cancha de PADEL y una de TENIS con una superficie de 960 m2, Estas se ubicarán al norte de la propiedad en una zona descubierta de vegetación de tipo forestal

Estacionamiento: Dicho estacionamiento cubrirá una superficie de 60 m2 solo será acondicionado de la misma forma que los caminos, no se hará pavimentación o se cubrirá con asfalto.

Etapa de mantenimiento: Las actividades de operación de las instalaciones, se caracterizan por el mantenimiento de las instalaciones de la casa y del lago que corresponden por un lado a la limpieza, mientras que por el otro lado, el mantenimiento de instalaciones hidrosanitarias, eléctrica, gas, así como senderos, lago y áreas verdes (jardinería). Respecto a las malezas y animales nocivos, se considera su control por medio de cercas y mantenimiento general de las áreas verdes, llevándose estos por parte de cada uno de los propietarios.

Las actividades en el predio están englobadas bajo una visión ambiental de cuidado, preservación y protección del medio ambiente, para lo cual se tendrá establecido un Reglamento Interno Ambiental.

Etapa de abandono: Las instalaciones del proyecto "Monte alto-El Polvorín", tienen estimada una vida media de 30 años, sin embargo, recibirán mantenimiento preventivo y correctivo de manera continua, por lo que se puede extender indeterminadamente al punto de considerarse permanente. En consecuencia aún no se tiene contemplado un plan de abandono de sitio

Superficie a someter para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales

Obras	Extensión a ocupar (m2)	Porcentaje con respecto al total del predio
Lotificación habitacional (Construcción 21 casas)	15,183.44	23.37%
Área deportiva	960.00	1.47 %
Estacionamiento	60.00	0.009 %
Caseta de vigilancia	519.00	0.079%
Total	**16,722.44**	**25.74 %**

El sitio del proyecto está delimitado por las siguientes coordenadas UTM (Datum WGS 84).

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	382414.456	2121327.68	38	382461.848	2121053.76	75	382221.487	2121206.57
2	382399.111	2121269.21	39	382458.243	2121059	76	382216.089	2121212.2
3	382549.557	2121140.6	40	382454.584	2121062.16	77	382211.088	2121218
4	382551.011	2121131.74	41	382450.65	2121063.46	78	382208.469	2121224.03
5	382555.333	2121123.43	42	382447.63	2121063.56	79	382206.088	2121230.54
6	382562.902	2121118.35	43	382441.27	2121061.26	80	382203.707	2121236.65
7	382565.966	2121116.29	44	382433.01	2121064.87	81	382203.072	2121237.84
8	382587.843	2121105.4	45	382428.477	2121064.7	82	382209.183	2121241.81
9	382602.085	2121096.03	46	382421.412	2121064.77	83	382205.059	2121245.98
10	382609.078	2121090.55	47	382409.752	2121064.6	84	382198.709	2121253.76
11	382613.789	2121086.18	48	382366.675	2121079.35	85	382199.185	2121260.91
12	382623.215	2121079.29	49	382350.971	2121086.39	86	382203.312	2121271.54
13	382626.6	2121077.38	50	382341.217	2121091.09	87	382213.631	2121281.38
14	382633.087	2121075.1	51	382331.356	2121095	88	382223.791	2121291.7
15	382639.735	2121073.18	52	382315.498	2121103.75	89	382235.856	2121299.16
16	382648.005	2121070.3	53	382310.664	2121106.11	90	382247.445	2121306.15

17	382649.45	2121068.88	54	382306.854	2121109.92	91	382254.261	2121309.05
18	382650.846	2121066.45	55	382305.266	2121113.57	92	382259.817	2121310.8
19	382651.341	2121060.08	56	382305.661	2121116.35	93	382267.437	2121316.52
20	382651.912	2121057.85	57	382306.675	2121121.01	94	382272.358	2121317.79
21	382617.999	2121055.88	58	382309.477	2121130.54	95	382280.613	2121319.37
22	382607.383	2121056.8	59	382307.9	2121138.05	96	382285.534	2121320.01
23	382589.176	2121054.26	60	382307.688	2121143.72	97	382290.773	2121319.19
24	382572.67	2121049.72	61	382307	2121147	98	382299.875	2121318.45
25	382548.394	2121032.06	62	382304.83	2121149.43	99	382302.838	2121319.72
26	382538.021	2121023.58	63	382302.873	2121150.81	100	382308.13	2121324.17
27	382521.64	2121014.59	64	382298.181	2121152.75	101	382312.998	2121329.25
28	382523.836	2121028.3	65	382294.919	2121151.29	102	382309.717	2121335.28
29	382500.134	2121039.42	66	382291.401	2121150.26	103	382315.115	2121340.78
30	382497.487	2121041.75	67	382288.019	2121150.33	104	382318.184	2121339.62
31	382490.98	2121044.08	68	382283.592	2121152.06	105	382326.862	2121334.75
32	382485.458	2121047.66	69	382268.211	2121158.05	106	382332.577	2121332.74
33	382481.031	2121047.1	70	382254.644	2121168.52	107	382354.591	2121328.61
34	382475.991	2121047.14	71	382250.026	2121173.87	108	382360.941	2121328.08
35	382472.19	2121047.16	72	382245.573	2121183.53	109	382377.913	2121327.92
36	382465.639	2121048.27	73	382232.123	2121196.8	110	382414.456	2121327.68
37	382462.033	2121050.06	74	382228.859	2121201.04			

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

Genero	N° de arboles	Volumen m3
P. pringlei	202	83.55
P. moctezumae	10	14.034
P. lawsoni	16	8.827
P. oocarpa	65	30.01
Quercus rugosa	60	10.08
Arbutus xalapensis	22	1.38
Cletra mexicana	19	0.63
Alnus acuminata	2	0.395
TOTAL	396	148.906

Que con fecha 23 de noviembre de 2017, la Dirección de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del H. Ayuntamiento de Valle de Bravo, expidió la Constancia de número Oficial No. Veinticuatro (24), controlado bajo la clave catastral número 107 01 278 90 00 0000.

ANALISIS TÉCNICO JURÍDICO

VI. 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 que establezcan los ordenamientos antes señalados, así como los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables"*, así como lo estipulado en la fracción III del Artículo 12 del **REIA**.

Es importante indicar que el análisis de la vinculación realizada por esta **Delegación Federal** para los Ordenamientos Ecológicos aplicables y las Declaratorias de Áreas Naturales, con respecto a las obras y actividades del **"Proyecto",** tomó en cuenta lo manifestado en la información del **DTU** presentado y la información complementaria.

Al tenor de lo anterior, y en completo ejercicio de las atribuciones que le son conferidas, esta **Delegación Federal**, realizó el análisis en el presente oficio resolutivo, con el apoyo del sistema de información geográfica para la evaluación del impacto ambiental (SIGEIA).

VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURIDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL

VII. 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"** y con los instrumentos jurídicos aplicables, considerando que el proyecto se ubicará en el municipio de Valle de Bravo, Estado de México, dentro del Área Natural Protegida denominada Área de Protección de Recursos Naturales "Zona Protectora Forestal los Terrenos Constitutivos de las Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Estado de México"; fue verificada la información utilizando el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA) y le son aplicables los siguientes instrumentos normativos:

- **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio**, Documento Nacional regulatorio en materia ambiental publicado el Diario Oficial de la Federación el 07 de septiembre de 2012.

- **Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio en el Estado de México**, Documento Estatal regulatorio en materia ambiental, publicado en la Gaceta del Gobierno de fecha 4 de junio de 1999, actualizado el 19 de diciembre de 2006 y modificado el 27 de mayo de 2009.

- **Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Mariposa Monarca en el Territorio del Estado de México**, publicado en la Gaceta del Gobierno del Estado de México de fecha 26 de diciembre de 2007.

- **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.

- **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.

- **Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Valle de Bravo.**

Derivado de la revisión y análisis de la información proporcionada en el Documento Técnico Unificado presentado, en la contenida en las páginas 38 a la 72, se señala lo siguiente:

ORDENAMIENTOS JURÍDICOS

a) Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio

El predio se ubica en la UAB 67 denominada Depresión del Balsas, dentro de la Región Ecológica 18.19

UAB	Política ambiental	Estrategias sectoriales
67	Restauración y Aprovechamiento sustentable	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13,14, 15, 15BIS ,27, 28, 29, 30, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 44

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

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, del cual, conforme a las coordenadas UTM reportadas en el Documento Técnico Unificado ingresado, el **"Proyecto"** se localiza en las siguiente Unidad de Gestión Ambiental (**UGA's**):

Unidad Ecológica	UGA	Uso Predominante	Fragilidad Ambiental	Política Ambiental	Criterios de regulación ambiental
14.4.1.024.327	**Fo-5-327**	**Forestal**	**Máxima**	**Conservación**	**143-165,170-178, 185, 196,201-205**
Unidad Ecológica	UGA	Uso Predominante	Fragilidad Ambiental	Política Ambiental	Criterios de regulación ambiental
14.4.1.024.605	**An-5-605**	**Área Natural Protegida**	**Máxima**	**Protección**	**82-108**

Núm.	Descripción
196.	*Desarrollo de sistemas de captación de agua de lluvia en el sitio.*
203.	*Se prohíbe la disposición de residuos sólidos y líquidos fuera de los sitios destinados para tal efecto.*

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.

En este sentido y de acuerdo al programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Mariposa Monarca (POERMM), aprobada para el Estado de México, el sitio del proyecto se ubica en la unidad ecológica U73.

UGA	Uso del suelo	Aptitud del Territorio	Conflictos ambientales	Política Ambiental	Lineamientos ecológicos	Grado prioridad
U 73	PBSA	ANP	Sin conflicto	Protección	L1 L6 L7 L8	Alto

UGA	UGA/Usos/Etc.	Política	Política(Mapa)	Uso Predominante	Criterios
Asentamiento humano		Asentamiento humano	N/A y/o Sin dato	Asentamiento humano	-----

L1. Fortalecer y consolidar los usos del suelo actuales, en las áreas que no presentan conflictos ambientales.
L6.- Incrementar la calidad ambiental de las áreas que han sufrido procesos moderados, fuertes y extremos de declinación, de fertilidad y ma-teria organica, erosión o per-dida de función productiva.
L7. Mantener los asentamientos humanos en sus zonas urbanas y urbanizables, así como en las áreas con amenaza de deslizamiento.
L8. Mantener la calidad de las á-reas prioritarias para la provisión de bienes y servicios ambientales

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.

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.

El proyecto pertenece a la UGA´s **Anp 3 81 y AH 171** las cuales se muestran a continuación:

UGA	Política	Calidad Ecológica	Fragilidad	Presión Antropogénica	Vulnerabilidad	Predominante	Compatible	Condicionado	Criterios de Regulación eclógica
ANP 381	Protección	Media	Alta	Alta	Baja	ANP	Flora y Fauna, forestal y corredor natural	x	**Predominante:** **Compatible:** Fo 9, FO 19 a Fo 48, FF1,FF5 a FF 21,MAE 18 a MAE 20, MAE 24 a MAE 33, El 51. **Condicionado:** TU 2 a TU 7

UGA	Política	Calidad Ecológica	Fragilidad	Presión Antropogénica	Vulnerabilidad	Predominante	Compatible	Condicionado	Criterios de Regulación eclógica
Ah 171	Aprovechamiento	Muy baja	Baja	Alta	Baja	Asentamientos humanos	Infraestructura y turismo	X	Predominante: AH 1, 3, 4 , 6, 7 AH 9 a AH 20
									Compatible: El 2, El 4 a El 43, El 47 a El 52C 1 a C 16, TU 2 a Tu 7, MAE 32.

FO 9. Los niveles permisibles de contaminantes se establecerán por acuerdos entre las autoridades de las ANP y los propietarios de los terrenos contiguos mediante una Manifestación de Impacto Ambiental.
FO 27. Se prohíbe el cambio del uso de suelo
FO 28. Se prohíbe el cambio de uso del suelo o la remoción total o parcial de la vegetación de terrenos forestales para destinarlos a actividades no forestales
FO 33. Se dará preferencia a la rehabilitación de terracerías existentes, nunca a la nueva construcción de terracerías.
FO 34. En áreas con pendientes mayores a 8% se deberá conservar o, en su caso restaurar la vegetación del sotobosque.
FO 37. Las autoridades deberán promover campañas periódicas de reforestación.
FO 43. Se deberá preservar o restaurar la vegetación contigua a los cuerpos de agua, estableciendo una franja protectora no menor de 20 metros entre los cuerpos de agua, cauces permanentes y las zonas de aprovechamiento forestal.
FO 47. Se prohíbe el uso de maquinaria pesada
FO 48. Se deberá garantizar la no infiltración de residuos contaminantes (combus-tibles, aceites, insecticidas, etc) al subsuelo.
FF 5. Se permite el aprovechamiento de flora y fauna silvestre con fines de autoconsumo por parte de las comunidades locales
FF 6. Se prohíbe la tala o desmonte de la vegetación marginal de los cuerpos de agua o riparia.
FF 8. Se prohíbe la modificación de las áreas de ovoposición de aves.
FF 9. En las construcciones, deberán dejarse en pie los árboles más desarrollados de la vegetación original.
FF 10. Se prohíbe la extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna silvestre, salvo autorización expresa para pie de cría.
FF 14. Se promoverá el cultivo de especies de aves, anfibios y reptiles.
FF 15. Se prohíbe la introducción de especies exóticas.
FF 16. Se promoverá la erradicación de (*Casuarina equisetifolia y Eucaliptus ssp.)* y el restablecimiento de la flora nativa.
FF 17. En las áreas jardinadas se emplearan preferentemente plantas nativas y el uso de especies exóticas se restringirá a aquellas especies cuya capacidad de propagación esté suprimida.
FF 18. Se deberá mantener o en su caso restaurar la vegetación nativa en áreas con pendientes mayores al 8% y con una profundidad del suelo menor de 10 cm y en zonas con pedregosidad mayor al 35%.
MAE 18. En las áreas urbanizadas, los espacios abiertos conservarán la cubierta correspondiente al estrato arbóreo.
MAE 19. Se deberá mantener o en su caso restaurar la vegetación de la zona federal de ríos y cuerpos de agua con especies como (*Taxodium mucrona-tum, Fraxinus uhdei, Alnus acuminata ssp arguta, Salix bomplandiana y Acer negundo var. mexicanum*).
MAE 20. Se promoverá la reforestación en los sitios de recarga del acuífero.
MAE 24. Se prohíbe el desmonte de la cobertura vegetal.
MAE 25. Se prohíbe el despalme.
MAE 26. Se promoverá la reforestación con flora nativa.
MAE 27. Se promoverá la restauración preferentemente con especies como (*Abies religiosa*, *Cederla dugesii* S. Wats, *Juniperus deppeana* Steud, *Pinus ayacahuite* var. Shaw, *P. Martinezii* Larsen, *Populus simaroa*, *P. Tremuloides* Michx. y *Platymiscium lasiocarpum* Sanw.

MAE 29. En la restauración, la reforestación deberá llevarse a cabo con una densidad mínima de 1000 árboles por hectárea.
MAE 30. En la restauración, se deberá asegurar el desarrollo de la vegetación plantada y en su caso se repondrán los ejemplares que no sobrevivan.
MAE 31. Las zonas perturbadas deberán entrar a un esquema de restauración, permitiéndose la recuperación natural de la vegetación.
MAE 33. Los proyectos a desarrollar deberán garantizar la conectividad de la vege-tación natural entre predios colindantes para la movilización de la fauna silvestre.

e) Que el "**Proyecto**" se encuentra dentro del Área Natural Protegida de competencia Federal 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"**, cuyo decreto de creación fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de Octubre de 1941 y la recategorización el 23 de junio de 2005.

> 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 Municipal de Desarrollo Urbano de Valle de Bravo (PMDUVB).**

En función de la zonificación considerada por el PMDUVB, esquematizada en el plano E-2-A Estructura de acuerdo a la clasificación de usos de suelo, el predio donde se pretende desarrollar el conjunto horizontal, se encuentra clasificado como:

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."

Se ha ubicado al conjunto horizontal en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano, donde se establece la Estructura Urbana y Usos del Suelo, que en particular corresponde a Uso de suelo Habitacional H-1667.

H-1667: El tamaño del lote mínimo permitido será de 1000 m^2 de superficie y 20 m de frente. Deberá dejarse por lo menos 70% de la superficie sin construir.

Que con fecha 23 de noviembre de 2017, la Dirección de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del H. Ayuntamiento de Valle de Bravo, expidió la Constancia de número Oficial No. Veinticuatro (24), controlado bajo la clave catastral número 107 01 278 90 00 0000.

g) Que conforme al análisis realizado por esta Delegación Federal los ordenamientos, le son aplicables y por lo tanto deberá ajustarse a las siguientes Normas Oficiales Mexicanas, y los resultados de su cumplimiento deberán reportarse en los informes anuales.

NORMAS OFICIALES MEXICANAS	
NOM-002-SEMARNAT-1996	Establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal
NOM-041-SEMARNAT-2015	Que establece los limites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible
NOM-045-SEMARNAT-2006	Vehículos en circulación que usan diésel como combustible. Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.
NOM-052-SEMARNAT-2005	Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.
NOM-059-SEMARNAT-2010	Protección ambiental especies nativas de México de flora y fauna silvestres categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambiolista de especies en riesgo.
NOM-081-SEMARNAT-1994	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.

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

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)(x') templado subhúmedo,cuenta con una geología constituida principalmente por rocas ígneas y metamórficas.

Medio biótico
Para el caso de la fauna silvestre, el "**Promovente**" manifiesta que en el sitio del **"Proyecto"** se identificó la presencia de las siguientes especies:

Nombre	Nombre científico	Forma de identificación	NOM-059-SEMARNAT-2010
Lagartija	*Sceloporus aeneus*	Captura	-
Lagartija	*Sceloporus torcuatus*	Captura	-

Comadreja	*Mustela frenata*	Cráneo	-
Cacomixtle	*Basariscus astutus*	Excremento	-
Ardilla	*Sciurus aureogaster*	Rastros	-
Conejo	*Silvilagus spp*	Excrementos	-
Rana	*Rana forreri*	Captura	-
Matraca barrada	*Campylorhynchus megalopterus*	Sonidos	-
Chipe gorra roja	*Basileauterus rubifrons*	Sonido	-
Colibrí	*Amazilia beryllina*	Avistamiento directo	-

Las especies de flora registradas en el área del "**Proyecto**" son las siguientes:

Especies	Estatus NOM-059-ECOL-2010	Nombre común
Rinchelitrum repens	Sin estatus	Paja peluda
Desmodium incanum	Sin estatus	Copal de coche
Oxalis curniculata	Sin estatus	
Senecio vulgaris	Sin estatus	Flor amarilla
Verbena officinalis	Sin estatus	Verbena
Acacia angustissima	Sin estatus	Timbre
Roldana petasitis	Sin estatus	Geranio
Dahlia pinnata	Sin estatus	Dalia
Geranium seemannii	Sin estatus	Pata de león
Verbascum thapsus	Sin estatus	Gordo-lobo
Eupatoprium areolare	Sin estatus	
Spathodea campanulata	Sin estatus	Tulipanero
Clethra mexicana	Sin estatus	Jabon-cillo
Baccharis heterophylla	Sin estatus	Escoba
Buddleia cordata	Sin estatus	Tepozán
Pinus lawsonii	Sin estatus	Pino chino
Pinus teocote	Sin estatus	Pino colorado
Pinus pringlei	Sin estatus	Pino
Pinus oocarpa	Sin estatus	Pino prieto
Quercus obtusata	Sin estatus	Encino roble
Quercus crassipes	Sin estatus	Encino blanco
Quercus martinezii	Sin estatus	Encino laurelillo
Quercus scytophylla	Sin estatus	Encino
Arbutos xalapensis	Sin estatus	Madroño
Alnus acuminata glabrata	Sin estatus	Aile
Fraxinus uhdei	Sin estatus	Fresno
Ilex tolucana	Sin estatus	Junco

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

XIII. 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 muestran a continuación:

Componente	Factor	Impacto
Suelo	Cantidad	Pérdida de suelos.
	Calidad	Contaminación del suelo por mal manejo de residuos líquidos, sólidos y peligrosos.
Agua	Calidad	Contaminación de agua por mal manejo de residuos.
Aire	Calidad	Contaminación del aire por polvos y emisiones de la maquinaria.
Fauna	Movimientos	Movimiento de individuos de especies anima-les especialmente los de lenta movilidad.
Flora	Individuos	Perdida de Individuos de flora
Paisaje	Calidad	Modificación de hábitat.

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:

Medida: Prevención
Etapa del Proyecto: Preparación

Impacto	Descripción de la medida	Delimitación de polígonos de trabajo de los 21 lotes y áreas complementarias
Suelo	Objetivo	Ubicar físicamente con señalética visible las áreas de trabajo para evitar que en las distintas etapas del pro-yecto se afecten áreas fuera de las autorizadas y se ge-neren impactos a la vegetación y al suelo.
	Indicador de Impacto	Impactos a la vegetación y al suelo por el cambio de uso de suelo
	Actividades	Delimitar la zona colocando estacas de color visible para que los trabajadores encargados del desmonte y des-palme las ubiquen con facilidad y tengan delimitada su área de trabajo.
	Tiempo en el que se instrumentará	Previo a la ejecución de las obras
	Verificación	Memoria fotográfica.

Medida: Prevención
Etapa del Proyecto: Preparación

Impacto	Descripción de la medida	Utilización de letrinas portátiles
Agua	Objetivo	Se deberá establecer el manejo adecuado de las descargas de aguas residuales, de los trabajadores, con la finalidad de evitar posible contaminación de aguas superficiales.
	Indicador de Impacto	Impacto en el agua
	Actividades	Durante la etapa de preparación se debe de contratar una empresa especializada para el manejo de los desechos fisiológicos de los trabajadores que laboren en el sitio del proyecto.
	Tiempo en el que se instrumentará	En las etapas de preparación y construcción de las obras
	Verificación	Memoria fotográfica.

Medida: Prevención
Etapa del Proyecto: Preparación

Impacto	Descripción de la medida	Utilizar maquinaria y equipo en buen estado
Aire	Objetivo	Reducir las emisiones a la atmosfera por combustión incompleta y evitar el ruido generado por la maquinaria en mal estado.
	Indicador de Impacto	Cumplimiento con los parámetros establecidos en la NOM-080-SEMARNAT-1980. Operación con ausencia de humos y emisiones por fuentes móviles.
	Actividades	Debe utilizarse equipo y maquinaria que por sus especificaciones de fabrica presenten un rango aceptable de emisiones de ruidos, vibraciones y gases. Asi mismo dar el mantenimiento preventivo para que opere en condiciones optimas.
	Tiempo en el que se instrumentará	En las etapas de preparación y construcción de las obras
	Verificación	Cumplimiento de la NOM-080-SEMARNAT-1994.

Medida: Prevención
Etapa del Proyecto: Preparación

Impacto	Descripción de la medida	Rescate de ejemplares de flora silvestre
Flora	Objetivo	Mejorar el hábitat de la zona alterada, durante la etapa de preparación del proyecto.
	Indicador de Impacto	La reintegración de fauna en el área del proyecto.
	Actividades	Recuperación de áreas verdes destinadas a la protección y conservación dentro del predio, lo cual corresponde a un 70% de cada predio y a zonas de conserva-ción y protección dentro del predio.
	Tiempo en el que se instrumentará	En las etapas de preparación y construcción de las obras
	Verificación	Estudios prospectivos de flora, memoria fotográfica

Medida: Prevención

Etapa del Proyecto: Preparación

Impacto	Descripción de la medida	Instruir a los trabajadores sobre las medidas de protección y conservación de los re-cursos naturales (fauna)
Fauna	Objetivo	Favorecer el libre desplazamiento de las especies que puedan encontrarse en el predio hacia zonas cercanas.
	Indicador de Impacto	Ausencia de fauna silvestre en el lugar del proyecto durante la realización de los trabajos.
	Actividades	Los trabajos deberán de efectuarse de manera paulatina permitiendo con ello el desplazamiento de las especies faunísticas y de lento desplazamiento, o en la situación de encontrarse nidos estos serán reubicados fuera de los limites de la construcción, asi mismo las especies de lento desplazamiento serán reubicadas dentro del parque estatal monte alto.
	Tiempo en el que se instrumentará	En las etapas de preparación y construcción de las obras
	Verificación	Estudio prospectivo de fauna, memoria foto-grafica.

Medida: Prevención

Etapa del Proyecto: Preparación

Impacto	Descripción de la medida	Recolección periódica de residuos
Paisaje	Objetivo	Reducir impactos visuales a los habitantes de la zona
	Indicador de Impacto	Orden y limpieza en las áreas de trabajo
	Actividades	Se recomienda recolectar periódicamente los residuos, tanto los generados por la limpieza del sitio (desmonte, deshierbe, etc.), como por los que se generen por las actividades de la maquinaria y equipo de trabajo (latas de aceite, estopas, etc.), en tambos de 200 lts
	Tiempo en el que se instrumentará	En las etapas de preparación y construcción de las obras
	Verificación	Memoria fotográfica
SUELO	Descripción	1. Obras de conservación del suelo
	Objetivo	Extracción de la cubierta y despalme del suelo
	Indicador de Impacto	Volumen de desmonte de suelo
	Actividades	- Acomodamiento y ubicación del volumen removido en suelo - Acomodamiento y ubicación del volumen removido de vegetación
	Verificación	Memoria fotográfica.

Medida: Mitigación

Etapa del Proyecto: Construcción

IMPACTO	Descripción	1. Obras de conservación del suelo
SUELO	Objetivo	Extracción de la cubierta y despalme del suelo
	Indicador de Impacto	Volumen de desmonte de suelo
	Actividades	- Acomodamiento y ubicación del volumen removido en suelo

IMPACTO	Descripción	1. Obras de conservación del suelo
		- Acomodamiento y ubicación del volumen removido de vegetación
	Verificación	Memoria fotográfica.
	Objetivo	Controlar la erosión por el cambio de uso de suelo
	Indicador de Impacto	Erosión del suelo
	Actividades	Nivelación por terraceo vertical no pronunciado de preferencia en zonas carentes de vegetación. En zonas con vegetación reintroducción de banco de semillas de sotobosque para evitar erosión y fortalecer la cubierta vegetal. Reincorporación de suelo removido en zonas de mayor exposición (claros) para evitar erosión y compactar áreas críticas propensas a erosión. Composteo orgánico de hojarasca y residuos vege-tales para reincorporar horizonte orgánico en el suelo que presente áreas críticas propensas a erosión
	Tiempo en el que se instrumentará	Al inicio de la obra
	Verificación	Reportes periódicos, Memoria fotografica

Medida: Mitigación
Etapa del Proyecto: Construcción

Impacto	Descripción de la medida	Infiltración de agua en el predio
AGUA	Objetivo	Identificar la cantidad de agua que se infiltrará en los polígonos de las obras de conservación de suelos que disminuyen el escurrimiento y por consiguiente aumentan la infiltración de agua.
	Indicador de Impacto	Obras de conservación de suelos. Con estas obras se contribuye a la recarga del acuífero
	Actividades	Captación de agua de lluvia mediante cepas de infiltra-ción y escorrentía de baja pendiente. Almacenamiento de agua de lluvia en lagunas de oxi-dación medianas. Construcción de humedales artificiales que promuevan la incorporación de vegetación y la inmovilidad de fauna. Uso y tratamiento de agua de lluvia para abasto natural y habitacional. Ubicación y delimitación de sitios de infiltración natu-ral donde se evitará el cambio de uso de suelo para promover la recarga de mantos freáticos.
	Tiempo en el que se instrumentará	En todas las fases del proyecto
	Verificación	Reportes periódicos, Memoria fotográfica

Medida: Mitigación
Etapa del Proyecto: Construcción

Impacto	Descripción	1. Reubicación de flora y fauna, obras de conservación del suelo

FAUNA	Objetivo	Reubicar especies de fauna
	Indicador de Impacto	Número de especies reubicadas
	Actividades	- Censo de la reubicación de fauna por captura y recaptura (ahullentamiento)
	Verificación	Censo y Memoria fotográfica
	Descripción	2. Desmonte y despalme del terreno
	Objetivo	Inventario de especies de fauna encontradas y removidas en el desmonte antes de la construcción
	Indicador de Impacto	Número de especies removidas
	Actividades	Censo de la fauna removida
	Verificación	Censo y Memoria fotográfica
Impacto	**Descripción de la medida**	**Protección a la flora silvestre**
FLORA	Objetivo	Proteger la flora silvestre en áreas donde no va a haber remoción de vegetación
	Indicador de Impacto	Afectación a flora producto de las actividades
	Actividades	Reforestación asistida por ectomicorrizas en zonas donde se desmonte o se realicen construcciones. La reforestación en proporción 1:20, de plantas nati-vas. Colecta y selección de bancos de semillas de soto-bosque y árboles para la reincorporación natural de vegetación y evitar perdida de individuos superiores. Dispersión de bancos de semillas en claros y zonas de construcción, en un lote que permite hacer dispersión natural debido a su extensión. Germinación y ectomicorrización asistida *in situ* me-diante la técnica de germoplasma seco y en líquido. Esta técnica es directa dentro de la comunidad vegetal y en zonas de riesgo. Reubicación de renuevos naturales de especies de coníferas a nivel de plántulas y juveniles mediante la técnica de movilidad de germoplasma. La reu-bicación es mecánica y se llevan a claros, pastizales y zonas de riesgo.
	Tiempo en el que se instrumentará	En todas las fases del proyecto
	Verificación	Reportes periódicos, Memoria fotográfica
Impacto	Descripción	1. Desmonte y despalme del terreno
PAISAJE	Objetivo	Mejoramiento del paisaje desmontado
	Indicador de Impacto	Número de especies desmontadas y volumen de suelo despalmado
	Actividades	- Asignación y construcción de corredores fisonómicos con especies de flora removida - Censo de especies vegetales usadas en el corredor - Censo de especies de animales usados en el corredor
	Verificación	Censo y memoria fotográfica

Medida: Mitigación
Etapa del Proyecto: Construcción

Impacto	Descripción de la medida	Protección a la fauna silvestre
FAUNA	Objetivo	Proteger la fauna silvestre en áreas donde no va a haber remoción de vegetación
	Indicador de Impacto	Afectación a fauna producto de las actividades
	Actividades	Ubicación y reubicación de zonas habituales para fauna menor y fauna mayor mediante la técnica de corredores biológicos e islas dentro de la vegetación. Delimitación de áreas de distribución para ubicar zonas de alimentación y apareamientos. Delimitación de zonas de reincorporación de crías. Estudios e inventarios poblacionales anuales para conocer el comportamiento del manejo. Uso de marcaje, captura y recaptura (SIG). Al aumentar la vegetación se evita la incidencia de ruidos que promueven el ahullentamiento de aves y mamíferos inferiores. Aumentar el número de paisajes de mayor distribución de fauna para incrementar el índice de preferencia de las especies por los sitios donde se hagan construcciones, para ello se sugiere la técnica de fisonomías pareadas de composición vegetal.
	Tiempo en el que se instrumentará	En todas las fases del proyecto
	Verificación	Reportes periódicos, Memoria fotografica

Medida: Compensación
Etapa del Proyecto: Construcción y Operación

Impacto	Descripción de la medida	Reforestación de vegetación nativa
Perdida de vegetación forestal	Objetivo	Reforestar con vegetación nativa con la finalidad de no afectar la riqueza y bodiversidad vegetal al interior del predio y a nivel cuenca.
	Indicador de Impacto	Perdida de vegetación forestal
	Actividades	Reforestación en una superficie de 12 ha arboles nativos de la región en zonas de protección y conservación dentro del predio y en las áreas verdes de cada lote.
	Tiempo en el que se instrumentará	Época de lluvias
	Verificación	Reportes periódicos, Memoria fotografica

Medida: Compensación
Etapa del Proyecto: Construcción

Impacto	Descripción de la medida	Pago por compensación por el trámite del cambio de uso de suelo en terrenos forestales
Cambio de uso de suelo en terrenos forestales	Objetivo	Llevar a cabo la compensación a través del pago que realice el promovente por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.
	Indicador de Impacto	Remoción de vegetación forestal
	Actividades	Pago al programa de compensación a la SEMARNAT.

		El recurso la autoridad lo destina a programas de refo-restación.
	Tiempo en el que se instrumentará	Pago único
	Verificación	Comprobante de pago

Que no se compromete la biodiversidad.

Dentro del área a afectar se cuantifico un total de 396 árboles que representa un volumen total de 148.9 mt3, afectados en una superficie de 16,722.44 m², en consecuencia como medida de restauración y compensación, se propone en una superficie de 1:2 respecto a la superficie propuesta por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales (64,966.63 m2), y fuera del proyecto; en un área que sea susceptible de restaurar, con una densidad de 1,200 individuos por hectárea, en donde se aplicarán obras de conservación y restauración de suelo asociadas, buscando compensar la superficie afectada y considerando el número y especies de árboles afectados, pero cuidando respetar la estructura de especies arbóreas presente en el bosque local.
Por otra parte, tomando en cuenta las especies localizadas en el área de trabajo, sus características fenotípicas, genotípicas y dasométricas, mismas que no se encuentran en estatus de protección de acuerdo con la Normatividad vigente, en el uso actual de la superficie propuesta para ejecutar el proyecto, el valor en el mercado de los productos resultantes del volumen a remover, las acciones de mitigación a realizar, la forma o etapas a realizar durante la ejecución del CUSTF; acciones y actividades que comparadas con la inversión, los empleos y servicios a generar contra el valor de los productos forestales maderables, sumando que los residuos generados de esto serán triturados e incorporados al suelo como materia orgánica en las labores de reforestación y empastado del área verde del proyecto se considera que la autorización y ejecución del referido proyecto es viable.

Es importante destacar que todas las especies del proyecto de CUSTF, se encuentran representadas a nivel Subcuenca, por lo que no existe peligro de perdida de diversidad biológica.

De esta forma con las medidas de mitigación propuestas por el **"Promovente"**, la biodiversidad asociada a este ecosistema no se verá comprometida con el desarrollo del **"Proyecto"**, toda vez que la implementación de los programas de mitigación, fueron diseñados con la finalidad de propiciar la preservación y mejoramiento de este ecosistema.

Por lo 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 117, primer párrafo de la LGDFS, en cuanto a que con estas medidas a implementar, ha quedado técnicamente demostrado que el desarrollo del **"Proyecto"** de Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales en cuestión, no compromete la biodiversidad.

Que no se provocará la erosión de los suelos.

Se llevarán a cabo acciones de protección y restauración de suelos, aledaños a los sitios de construcción, con el objeto de evitar el desarrollo de algún tipo de erosión, como pueden ser cárcavas, canalillos o laminar.

Mediante las medidas de prevención y mitigación se evitará provocar erosión de los suelos y el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación, así como compensar las afectaciones que en este aspecto se den, pues si bien la desestructuración del suelo que se lleva producto de la preparación del terreno y la construcción de la obra tendrá un efecto inmediato y en el corto plazo, a mediano y largo plazo, esto se verá compensando mediante las acciones de restauración y conservación de suelo asociadas a la plantación en un área mucho mayor a la afectada.

Con base en el análisis y evaluación de la información y conclusiones que presentó el **"Promovente",** esta autoridad administrativa considera que el desarrollo del **"Proyecto"** no provocará la erosión de los suelos, debido a que se realizarán acciones de reforestación y conservación de suelos. Por lo anterior al establecer una cubierta forestal se evitará el arrastre del suelo por acciones del viento, lluvia u otras acciones propias del proyecto.

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 117, 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 en cuestión no se provocará la erosión de los suelos.

Que no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación.

Las corrientes intermitentes presentes en el área serán respetadas y protegidas mediante barreras vivas para mantener su dinámica hidrológica, a fin de permitir su continuidad hasta los sitios más bajos hasta los cuerpos de agua de mayor tamaño y de esta manera permitiendo la recarga adecuada de la microcuenca.

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 117, de la LGDFS, en cuanto a que ha quedado técnicamente demostrado que el desarrollo del **"Proyecto"** no provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución de su captación.

Que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo.

El proyecto tiene la capacidad económica para llevar a cabo hasta el final el desarrollo del proyecto y garantizar que es viable al inversión a realizarse debido a la plusvalía de Valle de Bravo. Se incluirá la derrama económica por la venta de productos o servicios hacia los beneficiarios o involucrados directos en el proyecto.

Con la construcción, operación y mantenimiento de este proyecto., continuará generando suficientes empleos directos durante la etapa de preparación, construcción, sin embargo durante la de operación y mantenimiento parte de este personal continuará prestando sus servicios y si a esto le sumamos los indirectos adicionales, con lo que participa en la permanencia de la población municipal en su lugar de origen, se concluye que el beneficio

social continuará desarrollándose. Basado en estos principios y desde este punto de vista, se justifica la autorización y ejecución de este proyecto, por lo que se considera socialmente aceptable

Con vista en la información proporcionada por el **"Promovente"**, de la que se desprende que con la generación de empleos durante el desarrollo del **"Proyecto"** se tiene demostrado que el uso propuesto será más productivo a largo plazo.

Por lo anterior, con base en las consideraciones arriba expresadas, esta Autoridad Administrativa estima que se encuentra acreditada la cuarta hipótesis normativa establecida por el artículo 117, párrafo primero de la LGDFS, en cuanto a que con estas ha quedado técnicamente demostrado que el uso alternativo del suelo es más productivo a largo plazo.

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

Por lo anterior y conforme a las acciones señaladas en el numeral X de los considerando que nos anteceden, esta Autoridad Administrativa determina que se encuentran acreditados los cuatro supuestos normativos establecidos en el artículo 117, primer párrafo de la LGDFS, en cuanto a que con las medidas a implementar, ha quedado técnicamente demostrado que el desarrollo del **"Proyecto"** de Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales en cuestión, no compromete la biodiversidad, ni se provocará la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación; y que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo.

CONSULTA PÚBLICA

Con fecha 21 de octubre de 2017 se recibió en esta Delegación Federal comentarios de la consulta pública al **"Proyecto"**, por parte de los C. Juan Carlos Lara Delgadillo y Margarita Colín Hernández en la que se señala lo siguiente:

....derivado del minucioso análisis del proyecto citado... expongo ante usted las siguientes observaciones...

... Fundamentación Jurídica: Antes de hacer mención a las observaciones que se quieren puntualizar, debemos señalar que el artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecologice y la Protección al Ambiente (En adelante LGEEPA), señala en su primer acápite que al evaluación de impacto ambiental es el procedimientos a través del cual la SEMARNAT establece las condiciones a que se sujetara 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, requieren previamente autorización en materia de impacto ambiental de la SEMARNAT.

Como sucede y por los cual se entra en estudio del siguiente proyecto que constriñe la realización de una actividad catalogada en este artículo y que requiere de evaluación de impacto ambiental.

...Observaciones del proyecto:

.....El proyecto se encuentra 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 Temasclatepec, Estado de México (en adelante APRN).

... Con respecto al programa de ordenamiento ecológico general del territorio (POEGT) se menciona lo siguiente:
.... el Promovente plantea como medidas de compensación reforestaciones para contrarrestar el impacto negativo de su proyecto, no obstante, olvida que en la reforestación y restauración de lugares degradados es importante la clasificación y diversidad genética de las especies con las cueles se pretende reforestar , concatenando a la conexión del paisaje para mantener o mejorar el movimiento potencial de las especies en respuesta a los cambios de clima , en la realización de la restauración se debe tener en cuenta que posiblemente habrá cambios en la combinación de especies disponibles para colonizar sitios perturbados o climáticamente estresados. Es posible que esta nueva combinación de especies se traduzca en el desarrollo de ecosistemas emergentes con características funcionales desconocidas que pueden dificultar o volver imposible el regreso a un estado anterior.

Estas circunstancias no están previstas en el programa de reforestación que propone el Promovente aunado a que tampoco existe una caracterización y clasificación de los hábitats forestales en este programa, ni siquiera están considerados en el área del proyecto, lo que se traduce en una reforestación convencional (como la que se realiza en zona urbanas) sin un enfoque ecosistémico que tienda a mejorar, conservar o proteger el bosque del APRN.

.... En relación a la Actualización del Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México (MOETEM) se destaca lo siguiente:
... Ahora bien debemos ceñirnos al contenido de las políticas aplicables al área del proyecto por lo cual en este sentido debemos exponer que cuando la política de conservación habla de infraestructura se alude al abastecimiento urbano, no así de la expansión de la mancha urbana a zonas donde han perdido las condiciones originales y por ello habrá que abastecerlos de servicios ambientales no explica ni por qué ni ele como fue medibles esta circunstancia maxime cuando colinda con una área protegida estatal con más de 470 hectáreas de bosque que no está sujeta a urbanización.

Además al no realizar el estudio integral de los ecosistemas y de los hábitats presentes tampoco a acreditado del porque la zona a desarrollar necesita el proyecto inmobiliario para recuperar y restablecer las condiciones naturales.

…. De acuerdo a la vinculación del proyecto con El Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Subcuenca de Valle de Bravo-Amanalco (POERSVB) se observa lo siguiente:

……En página 70 en el criterio de regulación FO 47 se establece la prohibición de usar maquinaria pesada no obstante el Promovente alude a que se utilizaran camiones y que estos pasaran por los caminos vecinales de los cuales no han mostrado evidencia alguna ni el estado de los mismos aunado a que habla de rehabilitarlos pero al no mostrar evidencias es posible que estos serán ampliados, lo cual incluye otro impacto negativo.
En páginas 69 en los criterios de regulación FO 41 y 42 establecen que es importante hacer los monitoreos de las cualidades fisicoquímicas, así como de la calidad de aguas subterráneas y superficiales, a lo que el Promovente alude que no aplica, es decir, no le interesa saber la salud de los escurrimientos ni de la aguas subterráneas y por ende no puede predecir la mitigación de los efectos negativos el proyecto que propone sobre estos.

… con respecto al Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región de la Mariposa Monarca en el Territorio del Estado de México (POERMM) se mencionó:

En página 67 del estudio el Promovente alude que el proyecto se encuentra en la UGA U 73 la cual dice presenta un uso de suelo de provisión de Bienes y Servicios Ambientales, y una Política de Protección. Esta política de protección prevé para aquellas áreas naturales que so susceptibles de integrarse al Sistema de Áreas Naturales Protegidas federal o estatal, o que ya forman parte de él. Con esta política se busca proteger los ambientes naturales con características relevantes, con el fin de asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos, así como salvaguardar la diversidad genéticas de las especies silvestres y acuáticas, principalmente las endémicas(tanto en el predio como en el parque estatal Monte Alto existe especies endémicas).

Plan de Desarrollo Urbano Municipal de Valle de Bravo (PMDU)…
… El párrafo del artículo 27 constitucional establece lo siguiente: "la nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como regular, en beneficio social el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles a apropiación con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza publica, cuidar de su conservación, lograr un desarrollo equilibrado del país y mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. En consecuencia, se dictaran las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras y aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; para preservar y restaurar el equilibrio ecológico; para el fraccionamiento de los latifundios; para disponer en los términos de la ley reglamentaria, la organización y explotación colectiva de los ejidos y comunidades: para el desarrollo de la pequeña propiedad rural ; para el fomento de la agricultura, de la ganadería, de la silvicultura y de las demás actividades económicas en el medio rural, y para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad"

De acuerdo al el Decreto del APRN se observó lo siguiente:…

El artículo Tercero del decreto de creación de dicha APRN indica que esta debe regularse conforme a la Ley general del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y este último

ordenamiento indica que el artículo 53 y en relación con el artículo 3 fracciones IV y VIII, que en las zonas de protección de los recursos naturales solo se pueden llevarse a cabo aprovechamiento sustentable, es decir, aprovechamiento que este respaldado en estudios suficientes que determinen la capacidad se carga de los ecosistemas.

En tal virtud de lo anterior y por todo lo expuesto en estos comentarios es que aseguramos que el proyecto sujeto a evaluación ante esa SEMARNAT contraviene los criterios de regulación ecológica y las políticas ambientales tanto del MOETEM del Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región de la Mariposa Monarca en el Territorio del Estado de México, además contraviene lo establecido en la Ley General de Equilibrio ecológico y la Protección al Ambiente, la Ley General de Vida Silvestre y la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, actualizando el supuesto de la negativa de la Autorización de Impacto Ambiental (AIA) plasmado en el inciso a) Fracción III, del Articulo 35 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al ambiente.

.. Por lo anterior expuesto atentamente solicitamos se sirva:

PRIMERO: tenernos por entendidos los comentarios y observaciones respectivas a la consulta pública abierta respecto al proyecto citado en la parte inicial de los presentes comentarios, para que estos sean valorados conforme al artículo 35 fracción V, de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en la resolución final del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

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 Areas 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, parrrafo 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, sí 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.

1. Que con fecha 09 de marzo del año en curso, se recibió el escrito mediante el cual el C. Edgar Morales García Apoderado Legal de los CC. Carlos Esteban Fernández Rousselon, Daniel Ignacio del Río Benítez y Luis Miguel Álvarez Pérez, presenta el acuse de recibo del desistimiento realizado al Recurso de Revisión instaurado en contra de la resolución emitida por esta Delegación Federal con Oficio No. DFMARNAT/3482/2015 de fecha 14 de julio de 2015, mediante el que se niega la MIA.

2. Por lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal esta fue favorable al **"Proyecto"**, quedando asentado en la Minuta de la Décima Segunda Sesión Ordinaria 2017, del Comité de Fomento a la Producción Forestal del Consejo Estatal Forestal del Estado de México, celebrada el día 14 de diciembre de 2017.

   Acuerdo No. 005/12/2017. 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 de Suelo en terrenos forestales del proyecto **Lotificación del Predio Monte Alto El Polvorín**, municipio de Valle de Bravo, Estado de México, promovido por el C. Luis Miguel Álvarez Pérez.

3. Que con fecha 06 de diciembre de 2017, 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", y en la cual se hacen las siguientes observaciones:

   La superficie correspodió a lo manifestado en el documento técnico unificado

   Se observó que la vegetación presente en el predio es característica de Bosque de Pino - Encino.
   No se observó presencia de erosión.
   No se observaron especies de flora y fauna enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

4. Que mediante escrito ingresado en esta Delegación Federal el 25 de enero de 2018, el **"Promovente"** presentó el comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano por la Cantidad de **$ 172,884.78(ciento setenta y dos mil ochocientos ochenta y cuatro Pesos 78/100 m.n.),** por concepto de compensación ambiental.

Que esta Delegación Federal es competente para analizar, integrar, evaluar y resolver la solicitud de autorización del Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal, Modalidad B presentado para el "**Proyecto",** de conformidad con lo dispuesto en los Artículos 8, párrafo segundo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; Artículos 32 Bis, fracciones I y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2 fracción XXX, 38, 39 y 40 fracción IX inciso "c", XXIX y XXXI del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 117 y 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, 120 y 121 del

Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 4, 5, fracciones II, X y XI, 15 fracciones I, IV y XII, 28 primer párrafo fracción VII y XI, 30 párrafos primero y segundo y 34, 35 párrafos primero, segundo, cuarto fracción II y último de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2 y 4 fracciones I y VII, 5 Incisos O y S, 9 primer párrafo, 12, 17, 21, 22, 24, 37, 38, 44, 45, 47, 49, 50 y 57 segundo párrafo del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, 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, esta Delegación Federal determina que el desarrollo del **"Proyecto"** en cuestión **ES PROCEDENTE**; por lo tanto, ha resuelto **AUTORIZAR por EXCEPCION el Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales y la manifestación de Impacto Ambiental de MANERA CONDICIONADA**, sujeto a los siguientes:

T É R M I N O S

PRIMERO. - Se da por atendida la solicitud de mérito y **SE AUTORIZA** el "Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal, Modalidad B" en una superficie de 1.672244 has, para el desarrollo del proyecto denominado **Lotificación del predio "Monte-Alto Polvorín"** ubicado en el Municipio de Valle de Bravo, Estado de México, promovido por el **C. Luis Miguel Álvarez Pérez**, el cual consiste en la consiste en de la construcción de 21 casas unifamiliares, las cuales estarán distribuidas en 21 lotes de diferentes extensiones, además contarán con áreas comunes (caseta de Vigilancia, canchas deportivas, y estacionamiento de visitantes) y con áreas verdes., conforme a lo señalado en el **Considerando VI** del presente oficio resolutivo.

SEGUNDO.- El presente oficio resolutivo para el **"Proyecto"**, tendrá una vigencia de **24 meses** para llevar a cabo las actividades señaladas en el **Considerando VI**. El plazo correrá a partir del día hábil siguiente de la recepción del presente oficio resolutivo.

La vigencia del plazo podrá ser renovada a solicitud del **"Promovente"**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con los **Términos y Condicionantes** del presente oficio resolutivo, así como de las medidas de prevención y mitigación establecidas por la **"Promovente"** en el **Documento Técnico Unificado** presentado y la información complementaria y que son descritas en el **Considerando X**, además de 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.

Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse del documento oficial emitido por la Delegación de la **PROFEPA** en el Estado de México, a través del cual, esta Instancia haga constar la forma como el **"Promovente"** ha dado cumplimiento a los **Términos y Condicionantes** establecidos en el presente oficio resolutivo; en caso contrario, no procederá dicha gestión.

TERCERO.- La presente resolución no autoriza otra actividad que no esté referida en el **Término Primero** 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 sólo se refiere a los aspectos ambientales de las obras y actividades correspondientes al **"Proyecto"** por lo que es obligación del **"Promovente"**, tramitar y obtener las autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y similares ante otras autoridades 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:

C O N D I C I O N A N T E S

1. Con fundamento en lo establecido en el penúltimo párrafo del artículo 35 de la LGEEPA que faculta a esta autoridad para exigir el otorgamiento de seguros o garantías respecto del cumplimiento de las condicionantes establecidas en esta autorización y toda vez que el artículo 51 del REIA señala que la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de estos instrumentos de garantía respecto de las condicionantes establecidas en esta resolución cuando: "II. En los lugares en los que se pretenda realizar la obra o actividad existan cuerpos de agua, especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial"; y cuando "IV. Las obras o actividades se lleven a cabo en Áreas Naturales Protegidas.", y que de acuerdo con lo señalado en la DTU, el "Proyecto" se ubica dentro del Área Natural Protegida denominada Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los Terrenos constitutivos de las Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Estado de México.

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

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

2. El **"Promovente"** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, protección, control, mitigación y restauración propuestas en el Documento Técnico Unificado presentado y la información complementaria para el **"Proyecto",** así como de las 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.

3. El **"Promovente"** deberá dar cabal cumplimiento a las Normas Oficiales Mexicanas enlistadas en el **Considerando VIII** del presente oficio resolutivo.

4. 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.

5. 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, las descritas en el Considerando X, así como, las expuestas en el presente oficio resolutivo, para lo cual se deberá designar un responsable ambiental que coordine y evalué el éxito de dichas medidas a través de indicadores, además 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, asimismo 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, a la que el artículo 28 de la LGEEPA le define un carácter estrictamente preventivo, dicho PVA deberá entregarse a esta Delegación Federal, para su correspondiente validación en un plazo no mayor a tres meses, contados a partir de la recepción del presente oficio resolutivo y una vez analizado el PVA, este se deberá presentar de forma anual y si no se realizan observaciones por parte de esta Delegación Federal, deberá implementarse en un lapso de 30 días naturales a partir de la fecha de recepción.

6. Instalar al inicio del "**Proyecto**" por lo menos 3 letreros alusivos en puntos visibles sobre las actividades que se pretenden llevar a cabo a fin de que la población tome las precauciones pertinentes. El cumplimiento de la presente **Condicionante,** se incluirá en los reportes a los que se refiere la **Condicionante 17** de este oficio resolutivo.

7. En caso de que durante la ejecución del **"Proyecto"** se identifique la presencia de fauna silvestre, esta 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 17** de este oficio resolutivo.

8. Se deberá limitar la remoción de la vegetación a la estrictamente autorizada en el presente oficio resolutivo, señalada en el **Considerando VI**, a través de la delimitación de la superficie a intervenir. El cumplimiento de la presente **Condicionante,** se incluirá en los reportes a los que se refiere la **Condicionante 17** de este oficio resolutivo.

9. La remoción de la vegetación deberá realizarse por medios mecánicos (motosierra) y manual (hachas y machetes) y no se deberá utilizar sustancias químicas y fuego para tal fin. Los resultados del cumplimiento de la presente **Condicionante,** se incluirán en los reportes a los que se refiere la **Condicionante 17** de este oficio resolutivo. La remoción de la vegetación deberá realizarse de forma gradual y direccional para evitar daños a la vegetación aledaña a las áreas del **"Proyecto".**

10. Previo a 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 y la información complementaria, en 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/o tráfico de especies de fauna silvestre. El cumplimiento de la presente **Condicionante,** se incluirá en los reportes a los que se refiere la **Condicionante 17** de este oficio resolutivo.

11. 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/o tráfico de las especies de flora silvestre que se encuentren en el área del **"Proyecto"** y en las áreas adyacentes al mismo.

    En relación con lo anterior, 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. El cumplimiento de la presente **Condicionante,** se incluirá en los reportes a los que se refiere la **Condicionante 17** de este oficio resolutivo.

12. Deberá llevar a cabo el programa de reforestación con especies nativas, referido en el Documento Técnico Unificado presentado y la información complementaria. El cumplimiento de la presente **Condicionante,** se incluirá en los reportes a los que se refiere la **Condicionante 17** de este oficio resolutivo.

13. 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 17** de este oficio resolutivo.

14. 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 17** de este oficio resolutivo.

15. El desarrollo del **"Proyecto"** no incluye el cambio de uso del suelo en terrenos forestales para la realización de caminos, ni establecimiento de campamentos, por lo que de ser necesarios e impliquen la afectación de vegetación forestal, se deberá contar con la autorización correspondiente.

16. 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 cumplimento de la presente, se incluirán en los reportes a los que se refiere la **Condicionante 17** de este oficio resolutivo.

17. 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 termino de dichas actividades; estos deberán incluir los avances y resultados del cumplimiento de las **Condicionantes** 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 14 y16 de este oficio resolutivo, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación establecidas en el Documento Técnico Unificado y la información complementaria. Estos informes deberán ser avalados por el Responsable Técnico el Ing. **C. Francisco Contreras Lira** se encuentra inscrito en el Registro Forestal Nacional Como Prestador de Servicios Técnicos Forestales en el **Libro México, Tipo UI, Volumen 2, Número 13.**

18. 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 termino de los trabajos relacionados con el cambio de uso del suelo autorizado, dentro de los 10 días hábiles siguientes a que esto ocurra.

19. El plazo para realizar la remoción de vegetación forestal derivado de la presente autorización, será de **5 años** contados a partir del día hábil siguiente de la recepción del mismo, conforme a lo señalado en el **Considerando VI**, el cual podrá ser prorrogado, siempre y cuando se solicite a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, treinta días antes de su vencimiento.

20. 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.

21. 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.

22. Se prohíbe la cacería, cautiverio, comercialización, o cualquier actividad que afecte a cualquier organismo de fauna silvestre.

23. 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.

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

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".**

DECIMO.- El responsable de la ejecución del Documento Técnico Unificado, será el C. Luis Miguel Álvarez Pérez, en su carácter de representante legal del proyecto como **"Titular"** de la autorización, y de conformidad con su designación el **C. 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 Persona Física, en el **Libro México, 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 PRIMERO.- 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 el desarrollo o ejecución del **"Proyecto"**, para lo cual se utilizará el siguiente código de identificación.

Nombre del Proyecto	Código
Lotificación del predio "Monte Alto-Polvorín", Valle de Bravo, México.	**C-15-110-MON-003/18**

DECIMO SEGUNDO.- 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 TERCERO.- El **"Promovente"** deberá mantener en su domicilio registrado en el Documento Técnico Unificado presentado y la información complementaria, 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.

A T E N T A M E N T E
EL DELEGADO FEDERAL

SRIA. DE MEDIO AMBIENTE Y REC. NATURALES
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE MÉXICO
14 MAR 2018

LIC. MAXIMO QUINTANA HADDAD

c.c.p.- **Lic. Enrique Pérex Gómez**.- Delegado de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de México.- Toluca, Méx.
Biol. Gloria Fermina Tavera Alonso.- Directora Regional Centro y eje Neovolcánico de la Comisión de Áreas Naturales Protegidas.- Cuernavaca, Morelos.
Lic. Augusto Mirafuentes Espinosa.- Director General de Gestión Forestal y de Suelos de la SEMARNAT.- México, D.F.
Ing. Ernesto Marín Mercado.- Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.- Edificio

BITACORA No. 15/MC-0206/07/17

MQH'EMM'MMH'