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

**DFMARNAT/1440/2020**

**Toluca, Méx., a 11 de marzo de 2020**

**CIUDADANA**
**MARIA DEL ROCIÓ CORTES DE ANDA**
**APODERADA LEGAL LA PERSONA MORAL DENOMINADA DESARROLLADORA ALTO LAGO S.A. DE C.V.**
**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 17 de diciembre de 2019, para el proyecto denominado **"El Mirador, Valle de Bravo, Estado de México"** ubicado en el Municipio de Valle de Bravo, Estado de México, el cual consiste en la construcción de seis casas habitación, Áreas de estacionamiento, Camino de acceso, Áreas verdes y Planta de tratamiento de aguas residuales, en una superficie de 1,680 m². Promovido por la sociedad denominada **DESARROLLADORA ALTO LAGO S.A. DE C.V.**, a través de su apoderada legal la **C. Maria del Roció Cortes de Anda**, que para los efectos del presente oficio resolutivo serán identificados como el **"Proyecto"** y la **"Promovente"** respectivamente, y:

## R E S U L T A N D O

1. Que el 17 de diciembre de 2019, la **"Promovente"** presentó en esta Delegación Federal la solicitud de autorización del "Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad B", para el desarrollo del **"Proyecto"**, con pretendida ubicación en Privada Victoria Numero 16, Lote de terreno Numero 6, Manzana 19, Barrio el Polvorín, en el municipio de Valle de Bravo, Estado de México, el cual se registró con la clave del proyecto **15EM2019UD272** y número de bitácora **15/MC-0276/12/19.**

2. Que el 17 de diciembre de 2019, esta Delegación Federal notificó de manera presencial a la **"Promovente"** mediante cédula de notificación No. 064/2019, 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 14 de enero de 2019, la **"Promovente"** ingresó en esta Delegación Federal el extracto original del **"Proyecto"**, publicado el 18 de diciembre de 2019 en el periódico **"Heraldo Estado de México",** dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. (LGEEPA).

4. Que en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del Artículo 34 de la LGEEPA que dispone que la SEMARNAT publicará la solicitud de autorización del "Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad B", en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el Artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de evaluación del impacto ambiental (REIA), el 19 de diciembre de 2019, la

SEMARNAT publicó a través de su Gaceta Ecológica N° DGIRA/063/19 y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado del ingreso de proyectos sometidos al procedimiento de evaluación del impacto ambiental ingresados del 12 al 18 de diciembre de 2019 (incluye extemporáneos), dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la "**Promovente**" para que la Delegación Federal, en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo SEGUNDO fracción IV, QUINTO fracción I, DECIMO, DECIMO SEGUNDO y DECIMO TERCERO del *"ACUERDO por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan"* (ACUERDO), 2 fracción XXX, 38, 39, 40 fracción IX inciso c, XXIX y XXXI del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, diera inicio al procedimiento de evaluación de impacto ambiental y de Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales del **"Proyecto".**

5. Que el 14 de enero de 2020 con fundamento en los Artículos 4 fracción III y 24 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, se solicitó opinión técnica del **"Proyecto"** a las siguientes instancias:

   - A la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), a través del oficio No. DFMARNAT/0149/2020.
   - A la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Estado de México, a través del oficio No. DFMARNAT/0147/2020.
   - A la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) Delegación Estado de México, a través del oficio No. DFMARNAT/0146/2020.
   - A la Dirección Regional Centro y Eje Neovolcánico de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), a través del oficio No. DFMARNAT/0148/2020.
   - A la Presidencia Municipal Constitucional de Valle de Bravo, Estado de México, mediante oficio No. DFMARNAT/0150/2020.

6. Que el 14 de enero de 2020, 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.

## ANÁLISIS DE OPINIONES

7. Que mediante oficio No. PFPA/17.1/8C.17.3/000570/2020, recibido en esta Delegación Federal el 19 de febrero de 2020, la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de México, emitió opinión respecto del "**Proyecto**", de la cual se destaca lo siguiente:

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

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

8. Que mediante oficio No. SET/141/2019 de fecha 24 de junio de 2019, 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 del proyecto contenidas en la página 13 del documento DTU El Mirador1.docx, se delimitó la zona del proyecto considerando un área de influencia de 3 km. El sitio en el que se pretende realizar el proyecto y su área de influencia, se traslapan con las siguientes regiones de importancia para la biodiversidad (figura 1; los aspectos relevantes de la biodiversidad de estas zonas se presentan en el Anexo I):*

- *Sitio Prioritario Epicontinental (SPEC): un sitio con claves: 66115 de prioridad media para la conservación (CONABIO-CONANP, 2010);*
- *Área Natural Protegida (ANP) "Zona Protectora Forestal los Terrenos Constitutivos de las Cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec"*
- *Subregión 6.3 "Cuenca alta del rio Cutzamala-Subsistema Tuxpan-Bejucos" de prioridad pendiente para la conservación, de la Región 6 "Cuenca Alta del Balsas", de la Regionalización Nacional de Bosque Mesófilo de Montaña (CONABIO, 2010), (figura 3).*

***Biodiversidad***

*En el Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SNIB), se cuenta con la siguiente información: 186 registros de aves, anfibios, hongos, reptiles, invertebrados y plantas, correspondientes a 110 especies, seis enlistadas en alguna categoría de la NOM-059-SEMARNAT-2010, una es endémica, y una especie prioritaria (figura 1; los detalles se presentan en el Anexo II).*

***Tipo de vegetación y uso del suelo***

*La sobreposición con la cobertura de suelo, escala 1:20000 (CONABIO, 2019; https://monitoreo.conabio.gob.mx/) indica que el polígono del proyecto y su área de influencia de 3 km se encuentran incluidos en las siguientes clases de suelo y vegetación (figura 2).*

***Importancia ecológica de la región***

*La ANP "Cuencas de los Ríos Valle de Bravo Malacatepec, Tolostoc y Temascaltepec" es un área muy importante desde el punto de vista florístico y ecológico dentro del Estado de México, por tanto, constituye una reserva ecológica única por presentar elementos boreales y meridionales en su cubierta vegetal, por lo que debe ser considerada como una área prioritaria por su cercanía con los centros urbanos más importantes de la zona en el estado de México como Valle de Bravo y Toluca y juega un papel importante de servir como regulador bioclimático natural que funciona como refugio natural para una gran cantidad de organismos que enriquecen la diversidad.*

*En la Subregión 6.3 muchas de las localidades incluidas en esta subregión (Nanchititla, Temascaltepec, entre otros) son localidades "tipo" de muchos taxones asociados al BMM*

*mexicano en el siglo antepasado, es decir, sitios en donde se describieron las especies (CONABIO, 2010).*

***Problemáticas ambientales en la región***

*En la ANP "Cuencas de los Ríos Valle de Bravo Malacatepec, Tolostoc y Temascaltepec" existen diversos factores que inciden en la región como son: la contaminación del agua por basura, agroquímicos y aguas residuales, la tala clandestina en los predios forestales que aún cuentan con recursos maderables, incendios forestales, sobrepastoreo, construcción de viviendas de manera irregular, entre otros.*

*En la Subregión 6.3, la agricultura y ganadería han mermado las áreas boscosas. 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 hoteles y caminos mal ubicados, lo que ha redundado en la contracción de las comunidades vegetales (CONABIO, 2010).*

***Comentarios***

*El DTU no menciona claramente en que fechas se realizó el muestreo de fauna, por lo que es importante mencionar que si los muestreos de fauna no se realizaron en las diferentes épocas del año, se puede considerar que el estudio no es representativo de las especies que ocupan la zona en diferentes épocas, ya que pudo no contemplar especies que utilizan el sitio en sólo en determinadas épocas, por lo que era necesario que se realizara un muestreo anual, con el fin de identificar especies migratorias que no están presentes en todas las épocas del año en el sitio. Lo anterior se menciona, ya que en el SNIB se han registrado 110 especies, seis enlistadas en alguna categoría de la NOM-059-SEMARNAT-2010, y una especie prioritaria, dentro de las cuales se encuentra la mariposa monarca (Danaus plexippus) con probable distribución en la zona del proyecto y su área de influencia.*

*Con base en lo anterior, es importante mencionar que de acuerdo con el reporte generado por Oxford Environmental Tools, realizado para la ANP de interés el 17 de mayo de 2019 (mediante la herramienta Local Ecological Footprint Tool o LEFT), la zona de la presa de Valle de Bravo y áreas aledañas, ya presentaban una alta vulnerabilidad, la cual fue calculada mediante una métrica comparada con otras áreas, por lo que la instalación indiscriminada de proyectos habitacionales podría mermar los servicios ecosistémicos que ofrece el área. Al respecto, el mismo promovente menciona: "No se considera que dado las características de la vegetación y la magnitud del proyecto (0.168 ha) sea un riesgo para que las comunidades vegetales y animales pierdan continuidad en sus procesos básicos como son: alimentación, reproducción y desplazamiento, ya que presenta una alteración y fragmentación desde hace más de 30 años.", por lo que se puede mencionar que el proyecto no se presenta como una solución a la problemática ambiental del ecosistema, sino por el contrario, se sumará a las afectaciones actuales.*

*Finalmente, con base en las actividades que se pretenden realizar, es fundamental establecer que la zona donde se pretende la construcción del proyecto se encuentra inmersa totalmente dentro de una ANP, la cual actualmente está bajo gran presión antropogénica, sin embargo, a la fecha no existen estudios de la capacidad de carga, por lo que en términos*

*de biodiversidad, el proyecto no se presenta como una solución a los problemas que existen actualmente en el ecosistema, especialmente a los problemas referidos a la urbanización, pérdida de ecosistemas, fragmentación del ambiente y explotación de recursos naturales, sino por el contrario, aumentará la presión que existe actualmente sobre el sitio, confinando a las especies de flora y fauna a espacios aún más reducidos. Es por lo anterior, no se puede emitir una opinión favorable en términos de biodiversidad para la implementación del proyecto.....*

9. Que mediante oficio No. 221A100000/026/2020, recibido en esta Delegación Federal el 06 de febrero de 2020, la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Estado de México, emitió opinión respecto del "**Proyecto**", de la cual se destaca lo siguiente:

*...Al proyecto, conforme a los instrumentos de planeación territorial en materia de ordenamiento ecológico le aplican:*

*Actualización del Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México, publicado en Gaceta del gobierno de fecha 19 de diciembre de 2006; localizándose en la siguiente unidad de Gestión Ambiental:*

*Fo-5-327, Uso de Suelo predominante Forestal, Fragilidad Ambiental Máxima, Política Ambiental de Conservación, Los criterios de regulación ecológica 143-165, 170-178, 185, 196, 201-205...*

*...por otra parte, al revisar el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Valle de Bravo publicado en Gaceta de Gobierno 04 de septiembre de 2006 con fe de erratas el 17 de noviembre de 2005, se identifica que el proyecto se encuentra en el uso de suelo habitacional (H-1667) en donde el tamaño de lote mínimo permitido será de 1000 m2 de superficie y 20 m de frente debiendo dejar por lo menos 70% de la superficie del terreno sin construir.*

*El proyecto se sitúa 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 de 2005; con programa de conservación y manejo, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018, encontrándose en la siguientes subzonas:*

*Subzona de Asentamientos humanos, polígono 09 Cabecera Municipal de Valle de Bravo, la cual se caracteriza por incluir conglomerados y conjuntos de viviendas, en donde se cuenta con servicios públicos e infraestructura como drenaje, agua, alumbrado público, pavimentación de calles y avenidas, centros de gobierno y administración municipal, así como centros educativos y de salud.*

*Subzona de Aprovechamiento sustentable de los Recursos Naturales de Valle de Bravo, Polígono 5 Cerro Colorado, donde dentro de las actividades permitidas esta la utilización de infraestructura exclusivamente con fines habitacionales, lo que pudiera favorecer el desarrollo del proyecto.*

*Teniendo en cuenta todo lo anteriormente señalado, se identifica que el proyecto sería congruente con el uso actual, el cual está dejando de ser vinculante respecto de los instrumentos de planeación territorial ambiental en materia de ordenamiento ecológico, en donde el Plan Municipal de Desarrollo Urbano establece un uso ocupacional habitacional, el cual es vinculante con la clasificación y las actividades permitidas, respecto del Programa de Conservación y Manejo del Área Natural Protegida Federal.....*

10. Que mediante oficio No. F00.6.DRCEN/0202/2020, recibido en esta Delegación Federal el 28 de febrero de 2020, la Dirección Regional Centro y Eje Neovolcanico de la |Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, emitió opinión respecto del "**Proyecto**", de la cual se destaca lo siguiente:

*Sobre el particular y con base en el análisis técnico de la información contenida en el Documento Técnico Unificado para Cambio de Uso de Suelo Modalidad B de referencia y en la Opinión de Soporte Técnico de la Dirección del Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los Terrenos Constitutivos de las Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Estado de México, Comunico a Usted lo Siguiente:*

*Al respecto y con base en el análisis técnico de la información contenida en el DTU del proyecto y en la Opinión de Soporte Técnico de la Dirección del Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los Terrenos Constitutivos de las Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec. Se tiene a bien emitir lo siguiente:*
*El proyecto será desarrollado en un predio de 4,070 m², de las cuales el desarrollo urbano ocupara solo 1,932 m², de la cual se requiere la autorización de cambio de uso de suelo en una superficie de 1,680 m².*

*Conclusión por lo anteriormente señalado, con fundamento en lo establecido por los artículos 53 y 54 de la Ley de Procedimientos Administrativos, 28 fracción XI de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al ambiente; 24 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al ambiente en el artículo 79 fracción IX del Reglamento Interior de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al ambiente establece en su artículo 53 las áreas de protección de recursos naturales, son aquellas destinadas a la preservación y protección del suelo, las cuencas hidrográficas las aguas y en general los recursos naturales localizados en terrenos forestales de aptitud preferente forestal, siempre que dichas áreas no queden comprendidas en otra de las categorías previstas en el artículo 46 de esta Ley. El decreto por el que se declara la Zona Protectora Forestal los Terrenos Constitutivos de las Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Estado de México, al acuerdo por le que se declara Área Natural Protegida con carácter 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, Estado de México, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 15 de noviembre de 1941 y 23 de junio de 2005 respectivamente; así como a su programa de Manejo del Área Natural Protegida con la categoría de Área de Protección de Recursos Naturales Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Estado de México publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre del 2018. Esta Dirección Regional como unidad administrativa dependiente de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas considerada al proyecto* ***VIABLE CONDICIONADO*** *al cumplimiento de lo siguiente:*

*Debe incluir al proyecto el análisis de acuerdo al Programa de Manejo del APRN, en lo que respecta a las Reglas Administrativas, para no contravenir los objetos de conservación del ANP, en lo que respecta a la protección del recurso agua.....*

11. Que mediante oficio No. PM/0039/2020, recibido en esta Delegación Federal el 25 de febrero de 2020, el H. Ayuntamiento Constitucional de Valle de Bravo, Estado de México emitió opinión técnica referente al "**Proyecto**", en la cual se precisa lo siguiente:

*...por lo anterior de acuerdo al Plan de Manejo del ANP no se contrapone a las actividades permitidas de dicho documento normativo, debido a que dentro del plan de manejo permite la construcción y mantenimiento de infraestructural y no se contrapone a los lineamientos de uso de suelo establecidos dentro del plan municipal de desarrollo urbano vigente y las actividades planteadas son congruentes debido a las características que presenta el desarrollo del mismo puesto que el predio presenta características totalmente urbanas colindando con viviendas totalmente funcionales.*

*De igual manera dentro del Plan de Desarrollo Municipal de Valle de Bravo tiene como objetivo principal constituirse en el instrumento rector de las acciones que realizan el gobierno y la administración pública para lograr la atención de las necesidades de la población, el aprovechamiento de sus potenciales de desarrollo y la vinculación efectiva con la sociedad en el desempeño de las funciones que legalmente le corresponden.*

*Por lo que derivado de lo anterior el proyecto denominado "El Mirador" Valle de Bravo, ubicado en Privada Victoria Numero 16, Lote de terreno Numero 6, Manzana 19 Barrio el Polvorín, en el lote controlado con clave catastral No. 1070101794000000, en el Municipio de Valle de Bravo, Estado de México, Promovido por la C. Maria del Roció Cortes de Anda representant3e de Desarrolladora Alto Lago S.A. de C.V., es CONGRUENTE a lo establecido dentro de los usos de suelo permitidos por el Plan de Desarrollo Urbano vigente y lineamientos de protección, debido a que se desarrollará en un área considerada como habitacional, en el cual este tipo de actividades son permitidas...*

12. Que mediante oficio No DFMARNTAT/0383/2020 de fecha 23 de enero de 2020 se le solicitó a la **"Promovente"** información y documentación adicional, a fin de estar en posibilidad de integrar el expediente, la cual consiste en 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.*

*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 a los requisitos del trámite que nos ocupa.*

***DE LA DOCUMENTACIÓN LEGAL:***

*I. Escritura pública número 43,342 de fecha 13 de diciembre de 2018, debidamente inscrita ante el instituto de la Función Registral del Estado de México.*

***DEL DOCUMENTO TÉCNICO UNIFICADO:***

1. **En el numeral I.1.2 Ubicación del proyecto.** Deberá aclarar, ratificar y/o rectificar el dato de la superficie total del predio, en virtud de que en varios de los capítulos que integran el DTU se señalan dos superficies diferentes.

2. **el Numeral II.2. Características particulares del Proyecto.** Del total de la superficie solicitada para cambio de uso de suelo, deberá señalar el porcentaje de construcción que esta representa, y si es compatible o no con el Programa de Desarrollo Urbano de Valle de Bravo, y si es necesario deberá realizar los ajustes correspondientes al proyecto.

   Deberá describir el volumen de consumo de agua potable y su fuente de abastecimiento, para todas las casas.

   Presentar el diseño arquitectónico de las casas.

3. **el Numeral II.2.7 Estimación del volumen por especie de materias primas forestales derivadas del cambio de uso de suelo.** Deberá aclarar, ratificar y/o rectificar la información respecto a las especies arbóreas presentes en las áreas de cambio de uso del suelo, realizar la estimación del volumen maderable a remover y presentar una tabla con el resumen general, misma que contenga el número de individuos por especie, el volumen por especie y el volumen total a remover.

   Además deberá señalar la metodología empleada para el levantamiento y procesamiento de la información del inventario forestal, señalar si se utilizaron las tablas de volumen del SEDEMEX o si se empleó alguna otra metodología.

4. **En el Capítulo III. Vinculación y ampliación de los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental, y en su caso, con la regulación sobre uso del suelo.**Conforme al traslape del proyecto y las vinculaciones con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental con: Programa de manejo del ANP "Área de Protección de Recursos Naturales Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec", Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Sub-cuenca Valle de bravo – Amanalco, MOETEM (Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio del estado de México). deberá realizar la vinculación del proyecto con los mismos, haciendo una descripción clara y detallada del traslape con los ordenamientos, los criterios de regulación y lineamientos ecológicos aplicables al proyecto.

   Deberá abundar más en cuanto a la vinculación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Valle de Bravo con respecto al desarrollo del proyecto, brindando los elementos técnicos (uso de suelo, densidad, normas, criterios constructivos etc) que permitan determinar la viabilidad del proyecto, deberá especificar la zona en que se ubica el proyecto describiendo la vinculación con las obras del proyecto, ajustándose de esta forma a dicho plan.

   **En el Capítulo IV. Descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del proyecto.** Aclare, ratifique o rectifique la información respecto a la estimación de la erosión mediante la aplicación de la Ecuación Universal de pérdida de suelo, para la superficie solicitada por cambio de uso de suelo., así como realizar la comparación de los escenarios con o sin cambio de uso de suelo y aplicando las medidas de mitigación, anexar la memoria digital de la aplicación de las fórmulas para la obtención de los cálculos.

   Aclare, ratifique o rectifique la información respecto a la estimación del volumen de captación de agua (infiltración actual), considerando las condiciones actuales del área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales, la captación de agua que disminuirá (infiltración potencial) bajo el supuesto de haber realizado la remoción de la vegetación y cuanto se mejorara la infiltración con la implementación de las medidas de mitigación, anexar la memoria digital de la aplicación de las fórmulas para la obtención de los cálculos.

   De la descripción de flora a nivel sistema ambiental deberá aclarar, ratificar y/o rectificar la aplicación de los índices de diversidad de especies, considerando el Índice de Simpson, Índice de Shannon-Weaver y el Índice de Valor de Importancia, debiendo realizar el análisis de cada uno de estos. Además deberá ratificar y/o rectificar las especies que se encuentran enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, así como su categoría y distribución de acuerdo a dicha norma. anexar la memoria digital de la aplicación de las fórmulas para la obtención de los índices.

   En cuanto a fauna a nivel sistema ambiental deberá aclarar, ratificar y/o rectificar la aplicación de los índices de diversidad de especies, considerando el Índice de Simpson, Índice de Shannon-Weaver y el Índice de Valor de Importancia, debiendo realizar el análisis de cada uno de estos. Además deberá ratificar y/o rectificar las especies que se encuentran enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, así como su categoría y distribución de

acuerdo a dicha norma. Anexar la memoria digital de la aplicación de las fórmulas para la obtención de los índices.

Deberá aclarar, ratificar o rectificar el dato de la subcuenca en la cual se ubica el proyecto.

Señalar el estado de conservación en el cual se encuentra la vegetación presente en el predio.

5. **En el Capítulo VI. Justificación técnica, económica y social que motive la autorización excepcional del cambio de uso de suelo.** Tomando como referencia los 3 supuestos señalados en el artículo 93 de la ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, Deberá ampliar la información respecto a:

   Justificación técnica.- misma que permita determinar que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga, tomando como base el análisis de los resultados de los índices de diversidad de especies para flora y fauna, y la comparación a nivel microcuenca y a nivel predio.

   Que la erosión de los suelos se mitigue en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal, tomando como base el análisis de los resultados de la estimación de la erosión y de la comparación de los escenarios.

   El deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal, tomando como base el análisis de los resultados del cálculo de infiltración y de la comparación de los escenarios.

6. **En el Capítulo VII. Medidas de prevención y mitigación de impactos sobre los recursos forestales.** Abundar más en cuanto a las medidas de mitigación para los factores (agua, aire, suelo, flora y fauna) aportando datos claros, cuantificables, medibles y tangibles., las medidas de mitigación planteadas deben ser acordes a los impactos ambientales identificados.

I. Del programa de reforestación presentado en el DTU, deberá ratificar o rectificar la superficie en la cual se establecerá en virtud de que en el programa señala 0.5 has. Mientras que en varios apartados del DTU señala que se establecerá en 1 ha., además deberá señalar la ubicación georreferenciada de esta y las especies arboreas a utilizar.

7. Del programa de rescate y reubicación de flora. Deberá señalar las especies propicias a ser rescatadas y presentar el polígono georreferenciado en donde se pretenden reubicar.

8. Presentar un programa de vigilancia Ambiental (PVA).

9. Del programa de conservación de suelos presentado, deberá señalar la superficie en la cual se realizará y de esta proporcionar la ubicación georreferenciada

10. Señalar los impactos ambientales preexistentes, acumulativos, sinérgicos y residuales que la eventual ejecución del proyecto generará.

13. Que el oficio DFMARNAT/0383/2020 de fecha 23 de enero de 2020, fue legalmente notificado el 13 de febrero de 2020.

14. Que mediante escrito y anexos recibidos en esta Delegación Federal el 19 de febrero de 2020, la "**Promovente**" presentó la información y documentación complementaria solicitada mediante el oficio No. DFMARNTAT/0383/2020 de fecha 23 de enero de 2020.

15. Que una vez integrado el expediente de la solicitud del "Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad B" del **"Proyecto"**, fue puesto a disposición del público, en las instalaciones que ocupa la Delegación Federal sita en Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan, Toluca Estado de México. C. P. 50250. Asimismo, el Documento Técnico Unificado se puso a disposición vía electrónica a través de la página de internet de esta Secretaría www.gob.mx/semarnat, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del PEIA, conforme con lo establecido en los Artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su REIA.

16. Que mediante oficio No. DFMARNAT/0920/2020 de fecha 18 de febrero de 2020, 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, conforme a lo establecido en el 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".*

17. Que mediante oficio No. DFMARNAT/1117/2020 de fecha 26 de febrero del 2020, esta Delegación Federal le notificó a la **"Promovente"** sobre la visita técnica que realizará personal técnico al sitio objeto de la solicitud del trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad B", a efecto de verificar algunas características del proyecto, de conformidad con el Articulo 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".*

18. Que mediante oficio No. DFMARNAT/4264/2019 de fecha 22 de julio de 2019, esta Delegación Federal notificó al interesado que como parte del procedimiento para autorizar el Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales, deberá depositar al Fondo Forestal Mexicano la cantidad de **$16,477.96 (dieciseis mil cuatrocientos setenta y siete Pesos 96/100 M.N)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 0.6216 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".*

## CONSIDERANDO

I. 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" del **"Proyecto"**, de conformidad con lo dispuesto por los Artículos 8 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 32 Bis, fracciones I y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 68 fracción I, 69 fracción I, 93, 94, 95, 96, 97 y 98 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 120, 121, 122, 123, 123 BIS, 124, 126 y 127 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, 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 y 34, 35 párrafos primero, segundo, cuarto fracción II y último párrafo 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 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;* 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.

Conforme a lo anterior, esta autoridad evaluó el **"Proyecto"** presentado por la **"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.

II. Que una vez integrado el expediente de la solicitud de "Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad B" del **"Proyecto"**, fue puesto a disposición del público conforme a los Resultandos 6 y 13 del presente oficio resolutivo, garantizando el derecho de la participación social dentro del PEIA, conforme a lo establecido en los Artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su REIA.

III. 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), y 57 de su REIA; 68 fracción I, 69 Fracción I, y 93 de la LGDFS, 120 y 121 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 en el artículo 28 fracciones VII y XI de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente se 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;*
> ***XI.*** *Obras y actividades en áreas naturales protegidas de competencia de la Federación;*

Que en el artículo 5 incisos O) y S) del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental se 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.*
>
> *S) OBRAS EN ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS:*

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

*a) Las actividades de autoconsumo y uso doméstico, así como las obras que no requieran autorización en materia de impacto ambiental en los términos del presente artículo, siempre que se lleven a cabo por las comunidades asentadas en el área y de conformidad con lo dispuesto en el reglamento, el decreto y el programa de manejo respectivos;*
*b) Las que sean indispensables para la conservación, el mantenimiento y la vigilancia de las áreas naturales protegidas, de conformidad con la normatividad correspondiente;*
*c) Las obras de infraestructura urbana y desarrollo habitacional en las zonas urbanizadas que se encuentren dentro de áreas naturales protegidas, siempre que no rebasen los límites urbanos establecidos en los Planes de Desarrollo Urbano respectivos y no se encuentren prohibidos por las disposiciones jurídicas aplicables, y*
*d) Construcciones para casa habitación en terrenos agrícolas, ganaderos o dentro de los límites de los centros de población existentes, cuando se ubiquen en comunidades rurales.*

Que en los artículos 7 fracción LXXI, 68 fracción I, 69 fracción I y 93, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable se establece lo siguiente:

**Artículo 7.** Para los efectos de esta Ley se entenderá por:...

*LXXI. Terreno forestal: Es el que está cubierto por vegetación forestal y produce bienes y servicios forestales. No se considerará terreno forestal, para efectos de esta Ley, el que se localice dentro de los límites de los centros de población, en términos de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, con excepción de las áreas naturales protegidas;...*

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

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

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

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

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

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

*Las autorizaciones que se emitan deberán integrar un programa de rescate y reubicación de especies de la flora y fauna afectadas y su adaptación al*

> *nuevo hábitat conforme se establezca en el Reglamento. Dichas autorizaciones deberán sujetarse a lo que, en su caso, dispongan los programas de ordenamientos ecológicos correspondientes, las Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables...*

De igual manera, en el artículo 3 fracciones IV y VI de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, se señala lo siguiente:

> **Artículo 3.** Para los efectos de esta Ley, se entenderá por:...
>
> *IV. Asentamiento Humano: el establecimiento de un conglomerado demográfico, con el conjunto de sus sistemas de convivencia, en un área físicamente localizada, considerando dentro de la misma los elementos naturales y las obras materiales que lo integran;...*
>
> *VI. Centros de Población: las áreas constituidas por las zonas urbanizadas y las que se reserven para su expansión;...*

IV. Que por lo que corresponde al requisito establecido en el artículo 120 párrafo segundo del RLGDFS, este fue satisfecho mediante el documento denominado "Documento Técnico Unificado", mismo que fue entregado por la **"Promovente"** 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**.

V. Que el *"ACUERDO por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan", establece lo siguiente:*

> ***SEXTO.*** *El documento técnico unificado correspondiente al trámite unificado de cambio de uso de suelo forestal modalidad A, contendrá la información indicada en los artículos 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 121 de su Reglamento, así como la señalada en el artículo 12, fracciones I, III, V y VIII, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.*
>
> ***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*



Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No Discriminación

*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**

VI. El "**Proyecto**" consiste en la construcción de seis casas habitación, Áreas de estacionamiento, Camino de acceso, Áreas verdes y Planta de tratamiento de aguas residuales, en una superficie de 1,680 m², de un total de 4,091.90 m².

El predio se ubica en Privada Victoria Numero 16, Lote de terreno Número 6, Manzana 19, Barrio el Polvorín, en el municipio de Valle de Bravo, Estado de México y en el cual las áreas sujetas a Cambio de Uso de Suelo están delimitadas por las siguientes coordenadas UTM:

| Lote 1 | | |
|---|---|---|
| Vértice | X | Y |
| 1 | 382247.648 | 2121175.85 |
| 2 | 382234.595 | 2121169.54 |
| 3 | 382222.71 | 2121182.97 |
| 4 | 382239.502 | 2121186.51 |
| 5 | 382247.648 | 2121175.85 |
| **Lote 2** | | |
| Vértice | X | Y |
| 1 | 382262.634 | 2121162.3 |
| 2 | 382247.669 | 2121155.2 |
| 3 | 382237.499 | 2121167.78 |
| 4 | 382250.336 | 2121174.13 |
| 5 | 382262.634 | 2121162.3 |
| **Lote 3** | | |
| Vértice | X | Y |
| 1 | 382278.968 | 2121153.61 |
| 2 | 382258.86 | 2121143.93 |
| 3 | 382251.418 | 2121152.56 |
| 4 | 382269.576 | 2121161.5 |
| 5 | 382278.968 | 2121153.61 |
| **Lote 4** | | |
| Vértice | X | Y |
| 1 | 382209.449 | 2121169.13 |
| 2 | 382196.007 | 2121162 |
| 3 | 382186.949 | 2121180.31 |
| 4 | 382199.077 | 2121181.01 |

| | | |
|---|---|---|
| 5 | 382209.449 | 2121169.13 |

| Lote 5 | | |
|---|---|---|
| Vértice | X | Y |
| 1 | 382221.48 | 2121153.7 |
| 2 | 382207.26 | 2121146.06 |
| 3 | 382202.298 | 2121150.27 |
| 4 | 382195.049 | 2121156.77 |
| 5 | 382212.352 | 2121166.3 |
| 6 | 382221.48 | 2121153.7 |
| **Lote 6** | | |
| Vértice | X | Y |
| 1 | 382240.837 | 2121134.16 |
| 2 | 382230.865 | 2121128.74 |
| 3 | 382215.243 | 2121145.78 |
| 4 | 382225.628 | 2121151.31 |
| 5 | 382240.837 | 2121134.16 |
| **Camino acceso** | | |
| Vértice | X | Y |
| 1 | 382253.603 | 2121138.43 |
| 2 | 382246.775 | 2121135.03 |
| 3 | 382202.948 | 2121183.94 |
| 4 | 382209.557 | 2121185.05 |
| 5 | 382210.98 | 2121185.22 |
| 6 | 382253.603 | 2121138.43 |

El **"Proyecto"** se compone de las siguientes obras:

| | Superficies m² | | | |
|---|---|---|---|---|
| Lote/Casa | Construcción | Demolición | CUS | Libre |
| Casa 1 | 229 | 0 | 229 | 286 |
| Casa 2 | 245 | 0 | 245 | 265 |
| Casa 3 | 236 | 0 | 236 | 271 |
| Casa 4 | 231 | 197 | 34 | 357 |
| Casa 5 | 276 | 55 | 221 | 345 |
| Casa 6 | 258 | 0 | 258 | 356 |
| Camino | 457 | 0 | 457 | 258 |
| **Total** | **1,932** | **252** | **1,680** | **2,138** |

Que para el desarrollo del **"Proyecto"** será necesario la remoción de vegetación arbórea conforme a lo señalado en el cuadro siguiente:

| Arbolado a remover | | | |
|---|---|---|---|
| **Especie** | **Nombre común** | **Número de arboles** | **Volumen total $M^3$ VTA.** |
| *Pinus ocarpa* | Pino rojo | 5 | 6.523 |
| *Quercus crasifolia* | Encino blanco | 6 | 4.172 |
| *Otras hojosas* | Hojosas | 5 | 2.488 |
| **Total** | | **16** | **13.183** |

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

1. Preparación del sitio
   - Demolición de infraestructura construida
   - Desmonte y despalme
   - Cortes y nivelaciones
2. Etapa de Construcción
3. Operación y mantenimiento

**I. Preparación del sitio**

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

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

En esta etapa del proyecto, se delimitará el perímetro del polígono necesario para el proyecto y se realizará el trazo y nivelación de terreno, así como las siguientes actividades:

**Demolición de infraestructura construida**

Se iniciará por la ubicación de flora y fauna que pueda ubicarse dentro del área o junto a ella a fin de realizar el rescate y reubicación.

Posteriormente se continuará con la demolición de la casa, buscando en todo momento realizarlo en forma manual, buscando rescatar la mayor parte de materiales para reusó, como vidrios, vigas, puertas, tubería, cableado, madera y otros menores relacionados con plomería y electricidad, para su posterior uso en la construcción.

**Desmonte y despalme**

Previamente se identificarán las especies susceptibles de trasplantar, procediendo a efectuar su protección o banqueo, para posteriormente trasladarlos a los sitios seleccionados para su trasplante.

El desmonte consistirá en la afectación de vegetación arbórea, arbustiva y herbácea, sin embargo es necesario precisar que ninguna especie que será afectada se encuentra registrada en la NOM-059-SEMARNAT-2010

Los desperdicios de la vegetación se trozarán y picarán en las áreas de la misma superficie del predio, con la finalidad de propiciar a que se integren al suelo y podrán ser reutilizados en los rellenos del terreno requeridos por el proyecto.

Los arbustos que se eliminen deberán ser recogidos y picados para su rápida integración al suelo. El equipo que se utilizará para el desmonte será mantenido en óptimas condiciones de funcionamiento y será operado por personal capacitado, a fin de evitar ruido y contaminación a la atmósfera.

No se permitirá la concentración en sitios intermedios, para evitar la compactación en otras superficies del proyecto. Se evitará el arrastre de los productos en las áreas aledañas al proyecto para no alterar la cantidad de micro-flora y micro-fauna existente.

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

**Cortes y nivelaciones**

Se realizarán cortes y excavaciones ejecutadas a cielo abierto en el terreno natural, con el objeto de preparar las cimentaciones y formar la sección de la obra de los desplantes de infraestructura de las viviendas y de la circulación interior principalmente, de acuerdo a lo indicado en el proyecto. Para los cortes, se utilizarán medios mecánicos usando un tractor montado sobre orugas, no contemplándose el uso de explosivos.

Los materiales productos de los cortes serán utilizados y depositados en el sitio del proyecto, para ser utilizados como rellenos, por lo que habrá equilibrio entre el corte y el relleno y no habrá necesidad de importar material Los cortes de ejecutarán permitiendo el drenaje natural.

**2.- Etapa de Construcción**

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

El proyecto contempla la construcción de seis casas habitación, para uso y disfrute de sus propietarios.

En las obras de ingeniería civil del proyecto durante sus etapas de preparación de sitio y construcción, se aplicará un programa de control de erosión de suelos mediante medidas específicas de control a mediano y largo plazo, para minimizar la erosión de las superficies, ya que la protección definitiva de la superficie del terreno, generalmente se obtiene utilizando la vegetación como obra principal de estabilización. Este tipo de medidas tiene como finalidad la

estabilización de taludes, incluyendo movimientos de remodelación de la superficie, tratamientos de drenaje y de protección superficial a través de la cubierta vegetal.

**3.- Operación y mantenimiento**
Para la etapa de operación del proyecto, se requerirá del uso de maquinaria, debido a la naturaleza del mismo, sin embargo su mantenimiento será permanente con inspecciones periódicas de todos los elementos de la obra, con el fin de que la reparación o sustitución de aquellos se efectúen antes de que se presente la avería.

La operación efectiva y el mantenimiento adecuado garantizarán una elevada calidad de la infraestructura y una larga vida de operación de la instalación. También se realizará la limpieza de basura o residuos y canalizarlos al sistema de recolección y limpia del municipio. De igual forma se debe proporcionar una revisión periódica de las condiciones existentes en cunetas, a fin de realizar el desazolve y limpieza de estos, para permitir el libre flujo del agua pluvial. Otro elemento que constituye parte de la seguridad y el confort, es el alumbrado, por lo tanto deberá de realizarse una inspección periódica para detectar zonas obscuras y reparar o sustituir las luminarias.

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

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

Asimismo, en el artículo 121 fracción XII del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable se señala la aplicación de los criterios establecidos en los programas de ordenamiento ecológico del territorio en sus diferentes categorías; Es importante indicar que esta Delegación Federal al realizar el análisis de información presentada en el DTU y la Información complementaria respecto a la vinculación de los ordenamientos ecológicos aplicables y las declaratorias de Áreas Naturales Protegidas, con respecto a las actividades del **"Proyecto"** tomó en cuenta lo manifestado en el DTU presentado.

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

**ANALISIS TÉCNICO JURÍDICO**

VIII. 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**

IX. Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, así como lo establecido en la fracción III del artículo 12 del REIA, que establece la obligación de la **"Promovente"** de incluir 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:

a) **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.
b) **Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio en el Estado de México**, Documento Estatal regulatorio en materia ambiental, publicado en la Gaceta del Gobierno de fecha 4 de junio de 1999, actualizado el 19 de diciembre de 2006 y modificado el 27 de mayo de 2009.
c) **Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Mariposa Monarca en el Territorio del Estado de México**, publicado en la Gaceta del Gobierno del Estado de México de fecha 26 de diciembre de 2007.
d) **Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Subcuenca de Valle de Bravo-Amanalco (POERSCVBA),** instrumentado por la entonces Secretaría de Ecología del Estado de México, fue publicado en la Gaceta de Gobierno el 30 de octubre de 2003.
e) **Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec,** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de junio de 2005 y su Programa de Manejo publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de Noviembre de 2018.
f) **Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Valle de Bravo.**
g) **Normas Oficiales Mexicanas.**

## ORDENAMIENTOS JURÍDICOS

a) **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio** publicado el Diario Oficial de la Federación el 07 de septiembre de 2012. Establece que el sitio del proyecto se ubica en la Unidad Ambiental Biofísica 67 denominada Depresión del Balsas, la cual tiene como rector del desarrollo Forestal-minería, política ambiental de Restauración y Aprovechamiento Sustentable y prioridad de atención media.

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

El MOETEM fue publicado en el Periódico Oficial del Estado de México el 4 de junio de 1999, actualizado el 19 de diciembre de 2006 y modificado el 27 de mayo de 2009; y del cual, conforme a las coordenadas UTM reportadas en la MIA-P ingresada, el **"Proyecto"** se localiza en la siguientes Unidades de Gestión Ambiental (UGA):

| Unidad Ecológica | Clave de la Unidad | Uso predominante | Fragilidad ambiental | Política Ambiental | Criterios de Regulación Ecológica |
|---|---|---|---|---|---|
| 14.4.1.035.310 | Fo-5-327 | Forestal | Máxima | Conservación | 143-165, 170-178, 185, 196, 201-205 |

En dicho instrumento se establece lo siguiente para la política señalada:

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

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

| Núm. | Descripción |
|---|---|
| 144 | *Para evitar la erosión, la pérdida de especies vegetales con status y los hábitats de fauna silvestre, es necesario mantener la vegetación nativa en áreas con pendientes mayores al 9%, cuya profundidad de suelo es menor de 10 cm y la pedregosidad mayor al 35%.* |

| | |
|---|---|
| *178* | *Salvaguardar la diversidad genética de las especies silvestres de las que depende la comunidad evolutiva; así como asegurar la preservación y el aprovechamiento sustentable de la biodiversidad del territorio estatal, en particular preservar las especies que están en peligro de extinción, las amenazadas, las endémicas, las raras y las que se encuentran sujetas a protección especial.* |
| *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.* |

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

c) **Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Mariposa Monarca en el Territorio del Estado de México,** publicado en la Gaceta del Gobierno del Estado de México el 26 de diciembre de 2007. Con base en este ordenamiento, el sitio del proyecto se ubica en una unidad ecológica clasificada como asentamiento humano, para la cual no establece condicionantes y/o limitantes para el desarrollo del **"Proyecto".**

| UGA | POLITICA | USO SUELO | CONCLICTOS AMBIENTALES | CRITERIOS | GRADO DE PRIORIDAD |
|---|---|---|---|---|---|
| U 73- | Protección | PBSA | Sin conflicto | L1, L6, L7 y L8 | MEDIO |

La política ambiental de la UGA mencionada establece lo siguiente:

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

| CRITERIO DE REGULACIÓN ECOLÓGICA | VINCULACIÓN DEL PROYECTO |
|---|---|
| **U73**<br>Lineamiento Ecológico **L1** | |
| El uso del suelo podrá ser forestal productivo. | Al ser un proyecto que se desarrolla en una propiedad privada, no se presentan conflictos ambientales por el uso de suelo. Se prevén actividades que no afecten el |

| CRITERIO DE REGULACIÓN ECOLÓGICA | VINCULACIÓN DEL PROYECTO |
|---|---|
| El uso del suelo podrá ser agropecuario. | equilibrio del ecosistema, ya que la presión urbana es latente, como lo demuestra la casa habitación existente. |
| Mantener el uso para bienes y servicios ambientales. | |
| El uso del suelo deberá ser para la provisión de bienes y servicios ambientales. | |
| El uso del suelo podrá ser agroforestal. | |
| El uso del suelo deberá ser forestal productivo, con provisión de bienes y servicios ambientales. | |
| **L6** | |
| Las actividades de restauración deberán ubicarse prioritariamente en aquellas áreas que requieren el aumento de la fertilidad y el contenido de materia orgánica. | Se llevará a cabo un proceso de reforestación, así como actividades de conservación de suelos que eviten la erosión.<br>Todas las actividades realizadas se ajustarán a lo dispuesto por la autoridad y en cumplimiento con la normatividad ambiental, de protección civil y en concordancia con la política urbana municipal, tal y como lo señala la autorización de cambio de densidad DDUYOP/CUS/011/2018 de un H-1667 a un H-1000. |
| Las actividades de restauración deberán ubicarse prioritariamente en aquellas áreas que requieren la disminución de la erosión hídrica con deformación del terreno (incluye las cárcavas y movimientos de remoción en masa) | |
| Las actividades de restauración deberán ubicarse prioritariamente en aquellas áreas que requieren la disminución de la erosión hídrica con pérdida de suelo | |
| Las actividades de restauración deberán ubicarse prioritariamente en aquellas áreas que requieren disminuir la perdida de la función productiva | |
| Los asentamientos humanos deberán ubicarse fuera de las áreas con amenaza de deslizamientos o en caso necesario deberán incluir medidas preventivas y de control. Estas disposiciones deben incluirse en los nuevos programas y/o planes municipales de desarrollo urbano, así como en sus actualizaciones. | |
| **L7** | |
| Los asentamientos humanos deberán ubicarse en las zonas urbanas y urbanizables, de acuerdo con sus planes municipales de desarrollo urbano. | El sitio del proyecto se ubica dentro del uso de suelo destinada a zona urbanizable de acuerdo al Plan de Desarrollo Urbano Municipal de Valle de Bravo en categoría Habitacional (H- 1667), señalando la |

| CRITERIO DE REGULACIÓN ECOLÓGICA | VINCULACIÓN DEL PROYECTO |
|---|---|
| Los asentamientos humanos deberán incluir medidas de prevención y control. Estas disposiciones deben incluirse en los nuevos programas y70 planes municipales de desarrollo urbano, así como en sus actualizaciones. | factibilidad del proyecto para ser procedente, ya que se contempla el cambio de densidad de H-1667 a H-1000. Así mismo el proyecto contempla dejar la mayoría de los árboles que se encuentra en el espacio del terreno e incrementar las áreas verdes. |
| Se deberá poner énfasis en aquellos municipios con niveles de marginación muy alto y alto. | |
| **L8** | |
| Las actividades de protección y conservación deberán orientarse principalmente en las áreas naturales protegidas | Debido a que el proyecto se encuentra dentro del ANP denominada Zona Protectora Forestal de los Terrenos Constitutivos de las Cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, se realizarán todas las actividades con el debido orden y responsabilidad para evitar afectaciones a los recursos. |
| Las actividades de protección y conservación deberán orientarse preferentemente en las áreas de provisión de bienes y servicios ambientales. | |

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

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

| UGA | Política | Calidad ecológica | Fragilidad ambiental | Presión antropogénica | Vulnerabilidad ambiental |
|---|---|---|---|---|---|
| ANP 3 81 | Protección | Media | Alta | Alta | Baja |
| Ah 1 71 | Aprovechamiento | Muy baja | Baja | Alta | Baja |

| UGA | Usos del suelo | | | | Criterios de regulación ecológica por uso del suelo | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Predominante | Compatible | Condicionado | Incompatible | Predominante | Compatible | Condicionado |
| ANP 3 81 | ANP | Flora y Fauna, Forestal y Corredor Nat. | X | Todos los demás | X | Fo 9, Fo 19 a Fo 48, FF 1, FF 5 a FF 21, MAE 18 a MAE 20, MAE 24 a MAE 33 . El 51 | TU 2 a TU 7 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Asentamientos Humanos | Infraestructura y Turismo | X | Todos los demás | AH 1, 3, 4, 6, 7, AH 9 a AH 20 | EI 2, EI 4 a EI 43, EI 47 a EI, 52C 1 a C 16, TU 2 a TU 7, MAE 32 | X |

Las políticas ambientales de la UGAs mencionadas establecen lo siguiente:

> ***Política de protección:*** *se aplica en las unidades cuando se presentan características de biodiversidad o prestación de servicios ambientales relevantes que hacen imprescindible su cuidado extremo, se mantienen sin cambio en el uso de suelo, para el caso de la cuenca corresponde a las áreas naturales protegidas bajo decreto.*

e) **Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los Terrenos Constitutivos de las Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Estado de México.** El acuerdo por el que se determina como Área Natural Protegida de competencia federal, con la categoría de Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de junio de 2005, establece lo siguiente:

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

**Programa de Manejo 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",** publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de Noviembre de 2018, con base al programa de manejo, el sitio del **"Proyecto"** se encuentra ubicado en las siguientes zubzonas:

***1.-*** **Subzona de "Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Valle de Bravo, polígono Cerro Colorado".** Dentro de las actividades permitidas en esta subzona se encuentra: La construcción, operación y utilización de infraestructura exclusivamente con fines habitacionales, se muestra la tabla con las actividades permitidas y no permitidas en esta subzona.

| **Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Valle de Bravo** | |
|---|---|
| **Actividades Permitidas** | **Actividades no permitidas** |
| 1. Actividades culturales tradicionales | 1. Acosar o dañar de cualquier forma a las especies silvestres |
| 2. Apertura de brechas de saca | 2. Agricultura |

| | |
|---|---|
| 3. Colecta científica de recursos biológicos forestales | 3. Alterar o destruir los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de la vida silvestre |
| 4. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre | 4. Apertura de nuevas brechas o caminos, salvo las brechas de saca |
| 5. Construcción de Infraestructura de apoyo a las actividades de investigación científica, manejo de vida silvestre, operación del Área Natural Protegida, educación ambiental y turismo de bajo impacto ambiental | 5. Arrojar, verter, descargar o depositar desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos, u otro tipo de sustancias contaminantes como insecticidas, fungicidas y pesticidas, entre otros, en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cauce, vaso, acuífero y manantial, o desarrollar cualquier tipo de actividad que pueda contaminar |
| 6. Construcción, operación y utilización de infraestructura exclusivamente con fines habitacionales | 6. Capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre o sus productos, salvo para colecta científica. |
| 7. Educación ambiental | 7. Construir confinamiento de residuos, así como de materiales y sustancias peligrosas |
| 8. Encender fogatas | 8. Construir sitios para la disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial |
| 9. Establecimiento de UMA con fines de restauración, protección, mantenimiento, recuperación, reproducción, repoblación, reintroducción, investigación, rescate, resguardo, rehabilitación, recreación, educación ambiental y aprovechamiento extractivo | 9. Ganadería, incluyendo pastoreo |
| 10. Filmaciones, actividades de fotografía o captura de imágenes o sonidos por cualquier medio | 10. Realizar actividades de dragado o de cualquier otra naturaleza, que generen la suspensión de sedimentos, o provoquen áreas con aguas fangosas o limosas dentro del área protegida o zonas aledañas |
| 11. Investigación científica y monitoreo ambiental. | 11. Realizar obras y/o actividades que pongan en riesgo la estructura y dinámica natural de los ecosistemas o de las poblaciones de especies silvestres que habiten el área, particularmente aquellas que se encuentren en alguna categoría de riesgo |
| 12. Manejo forestal sustentable | 12. Rellenar, interrumpir, desecar o modificar los cauces naturales de los ríos, arroyos, corrientes y manantiales, entre otros flujos hidráulicos |
| 13. Mantenimiento de brechas y caminos ya existentes, siempre y cuando no se pavimenten ni se modifiquen sus dimensiones y características actuales | |
| 14. Mantenimiento de infraestructura existente | |
| 15. Obras de conservación de suelos y captación de agua que no modifiquen el paisaje original. | |
| 16. Turismo de bajo impacto ambiental | |
| 17. Turismo de aventura | |

**2- "Subzona de Asentamientos Humanos".** Dentro de las actividades permitidas en esta subzona se encuentra la Construcción de Infraestructura.

| **Subzona de Asentamientos Humanos** | |
|---|---|
| **Actividades Permitidas** | **Actividades no permitidas** |
| 1. Agricultura orgánica y ganadería de traspatio. | 1. Ampliar la frontera agropecuaria mediante la remoción permanente de vegetación natural |
| 2. Agroforestería | 2. Arrojar, verter, descargar o depositar desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos, u otro tipo de sustancias contaminantes como insecticidas, fungicidas y pesticidas, entre otros, en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cauce, vaso, acuífero y manantial, o desarrollar cualquier tipo de actividad que pueda contaminar |
| 3. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre | 3. Construir confinamientos de residuos, así como de materiales y sustancias peligrosas |
| 4. Colecta científica de recursos biológicos forestales | 4. Construir sitios para la disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial |
| 5. Construcción de Infraestructura | 5. Rellenar, interrumpir, desecar o modificar los cauces naturales de los ríos, arroyos, corrientes y manantiales, entre otros flujos hidráulicos |
| 6. Educación ambiental | |
| 7. Establecimiento de UMA con fines de restauración, protección, mantenimiento, recuperación, reproducción, repoblación, reintroducción, investigación, rescate, resguardo, rehabilitación, recreación, educación ambiental y aprovechamiento extractivo, mediante colecta y captura | |
| 8. Filmaciones, actividades de fotografía o captura de imágenes o sonidos por cualquier medio | |
| 9. Investigación científica y monitoreo del ambiente | |
| 10. Mantenimiento de brechas y caminos existentes | |
| 11. Mantenimiento de la infraestructura existente. | |
| 12. Turismo | |

Con base en lo anterior se puede concluir que conforme a la información presentada el **"Proyecto"** no contraviene con el programa de manejo debido a que el proyecto cumple con lo establecido en las subzonas.

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

*Se cuenta con la autorización de cambio de densidad de H-1667 a H-1000, emitida por la Dirección de Desarrollo Urbano y Obras Publicas de Valle de Bravo, mediante oficio DDUYOP/CUS/011/2018 de fecha 03 de septiembre de 2018. De acuerdo al Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Valle de Bravo, se especifica lo siguiente para H-1000:*

- *El tamaño del lote mínimo permitido será de 600 m² de superficie y 18 metros de frente. Deberá dejarse por lo menos 50% de la superficie del terreno sin construir.*

Sabiendo que la ubicación del proyecto se encuentra en zona urbanizable, de acuerdo con la clasificación del uso de suelo, además del cambio de densidad autorizada de H-1667 a H-1000, el cual posibilita la construcción de 6 viviendas determinando así que el proyecto es factible.

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

| **Normas Oficiales Mexicanas** |
|---|
| NOM-001-SEMARNAT-1996, Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales. |
| NOM-002-SEMARNAT-1996, Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano municipal. |
| Nom-003-semarnat-1997, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reúsen en servicios al público. |
| NOM-041-SEMARNAT-2015, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible. |
| NOM-044-SEMARNAT-1993, Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de hidrocarburos, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, partículas suspendidas totales y opacidad de humo provenientes del escape de motores nuevos que usan diésel como combustible y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores con peso bruto vehicular mayor de 3,857 kg. |
| NOM-045-SEMARNAT-2017, Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel o mezclas que incluyan diésel como combustible |
| NOM-052-SEMARNAT-2005, Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los lista-dos de los residuos peligrosos. |
| NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo. |
| NOM-077-SEMARNAT-1995, Que establece el procedimiento de medición para la verificación de los niveles de emisión de la opacidad del humo proveniente del escape de los vehículos automotores en circulación que usan diésel como combustible. |
| NOM-080-SEMARNAT-1994, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición. |
| NOM -081-SEMARNAT-1994, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición. |

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

X. Que la fracción IV del Articulo 12 del REIA, dispone la obligación de la **"Promovente"** de incluir en la MIA-P una descripción del sistema ambiental (SA) donde se inserta el "**Proyecto**", así como señalar la problemática ambiental detectada.

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

**Medio abiótico**

La zona del "**Proyecto**" cuenta con un clima de tipo templado húmedo, se ubica dentro de la provincia fisiográfica Eje Neovolcánico Transversal, subprovincia Mil Cumbres, con una geología constituida principalmente por rocas metamórficas (esquisto) y suelo tipo andosol mas una subunidad de suelo húmico, con clase textural media y fase lítica. El predio se localiza dentro de la región hidrológica Balsas, en la cuenca del río Cutzamala, subcuenca río Tilostoc.

**Medio biótico**

La "**Promovente**" manifiesta que el muestreo de flora en el predio permitió la identificación de las siguientes especies:

| GÉNERO | NOMBRE CIENTÍFICO | NOM-059-SEMARNAT-2010 |
|---|---|---|
| *Commelina* | *Commelina erecta* | No registrada |
| *Phyllostachys* | *Phyllostachys aurea* | No registrada |
| *Melinis* | *Melinis repens* | No registrada |
| *Cenchrus* | *Cenchrus ciliaris* | No registrada |
| *Melampodium* | *Melampodium divaricatum* | No registrada |
| *Dahlia* | *Dahlia coccinea* | No registrada |
| *Begonia* | *Begonia gracilis* | No registrada |
| *Acaciella* | *Acaciella angustissima* | No registrada |
| *Calliandra* | *Calliandra houstoniana var. anomala* | No registrada |
| *Desmodium* | *Desmodium densiflorum* | No registrada |
| *Quercus* | *Quercus crassifolia* | No registrada |
| | *Quercus rugosa* | No registrada |
| *Tecoma* | *Tecoma stans* | No registrada |
| *Salvia* | *Salvia mexicana* | No registrada |
| *Annona* | *Annona cherimola* | No registrada |
| *Ricinus* | *Ricinus communis* | No registrada |
| *Acalypha* | *Acalypha setosa* | No registrada |
| *Sida* | *Sida rhombifolia* | No registrada |
| *Oxalis* | *Oxalis tetraphylla* | No registrada |
| *Prunus* | *Prunus serotina* | No registrada |
| *Fraxinus* | *Fraxinus uhdei* | No registrada |
| *Jacaranda* | *Jacaranda mimosifolia* | No registrada |
| *Ipomoea* | *Ipomoea purpurea* | No registrada |
| *Solanum* | *Solanum appendiculatum* | No registrada |
| *Vitis* | *Vitis tiliifolia* | No registrada |
| *Pinus* | *Pinus oocarpa* | No registrada |

| | | |
|---|---|---|
| *Adiantum* | *Adiantum andicola* | No registrada |
| *Polypodium* | *Polypodium polypodioides* | No registrada |

De las especies identificadas, ninguna se encuentra en alguna categoría de protección con base en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

La **"Promovente"** manifiesta que el muestreo de fauna en el predio permitió la identificación de las siguientes especies:

| ESPECIE | NOMBRE COMÚN | NOM-059-SEMARNAT-2010 |
|---|---|---|
| *Coragyps atratus* | Zopilote común | No registrada |
| *Hirundo rustica* | Golondrina común | No registrada |
| *Junco phaeonotus* | Junco ojo de lumbre | No registrado |
| *Passer domesticus* | Gorrión casero | No registrado |
| *Quiscalus mexicanus* | Zanate | No registrada |
| *Myioborus miniatus* | Pavito alas negras | No registrada |
| *Didelphis marsupialis* | Tlacuache sureño | No registrada |
| *Reithrodontomys megalotis* | Ratón cosechero común | No registrada |
| *Sceloporus torquatus* | Lagartija espinosa de collar | No registrada |

De las especies identificadas, ninguna se encuentra en alguna categoría de riesgo con base en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

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

XI. Que la fracción V del Artículo 12 del REIA, dispone la obligación de la **"Promovente"** de incluir en el DTU la identificación descripción y evaluación de los impactos ambientales que el proyecto potencialmente puede ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los impactos que por sus características y efectos son relevantes y significativos y, consecuentemente, pueden afectar la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas. Asimismo, la fracción VI del citado artículo, establece que el DTU debe contener las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados para el **"Proyecto".**

Al respecto, derivado del análisis realizado por esta Delegación Federal al DTU, se tiene que la **"Promovente"** realizó la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales mediante una lista de chequeo y matriz de identificación, matriz de valoración de Leopold, a través de la cual se identificaron los siguientes impactos:

| COMPONENTES/ACCIONES | | ÁREA AMBIENTAL | EFECTOS |
|---|---|---|---|
| PREPARACIÓN DE SITIO | SEÑALAMIENTO DE OBRA, TRAZO, DESMONTE Y DESPALME, MOVIMIENTOS DE | FLORA Y FAUNA | Pérdida de la cobertura vegetal |
| | | | Alteración de hábitats |
| | | | Reubicación de especies |

| COMPONENTES/ACCIONES | | ÁREA AMBIENTAL | EFECTOS |
|---|---|---|---|
| | TIERRA PARA CIMENTACIONES | SUELO | Perdida o remoción |
| | | | Procesos erosivos |
| | | | Alteración de la estabilidad por vibraciones |
| | | AGUA | Mayor escorrentía |
| | | | Reducción área de captación |
| | | ATMÓSFERA | Generación de ruido por uso de maquinaria |
| | | | Emisión de partículas suspendidas |
| | | SOCIOECONÓMICO | Aumento en la demanda de mano de obra |
| | | | Activación de la economía local |
| | | CUALIDADES ESTÉTICAS | Alteración temporal del paisaje |
| CONSTRUCCIÓN | CONSTRUCCIÓN DE CASA,ACABADOS, INSTALACIONES, EQUIPAMIENTO Y JARDINERÍA | ATMÓSFERA | Generación de ruido por uso de maquinaria |
| | | | Emisiones a la atmósfera por el escape de automotores |
| | | CUALIDADES ESTÉTICAS | Alteración temporal del paisaje |
| | | SOCIOECONÓMICO | Aumento en la demanda de mano de obra |
| | | | Activación de la economía local |
| OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO | OBRAS DE MANTENIMIENTO DE VIVIENDA | SOCIOECONÓMICO | Mantenimiento de viviendas |
| | | | Aumento en la demanda de mano de obra |
| | | | Activación de la economía local |
| | MANTENIMIENTO DE ÁREAS VERDES | FLORA Y FAUNA | Abundancia y diversidad de especies |
| | | | Reestructuración de hábitats |
| | | SUELO | Reactivación de la dinámica natural del suelo |
| | | AGUA | Mayor infiltración |
| | | CUALIDADES ESTÉTICAS | Acondicionamiento del paisaje natural |
| | | SOCIOECONÓMICO | Aumento en la demanda de mano de obra |

XII. Que la fracción VI del artículo 12 del REIA y el artículo 121 fracción VIII del Reglamento de la LGDFS en análisis, establece que la MIA-P y el ETJ, deben 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 la **"Promovente"** en el Documento Técnico Unificado e información complementaria, así como las medidas adicionales impuestas por esta Unidad Administrativa, son ambientalmente viables de llevarse a cabo, toda vez que previenen, controlan, minimizan y/o compensan el nivel de los impactos ambientales que fueron identificados y evaluados y que se pudieran ocasionar por el desarrollo del **"Proyecto"**, entre las cuales las más relevantes para los impactos ambientales significativos se enlistan a continuación:

Medidas de mitigación para la etapa de Preparación del Sitio

| Factor ambiental | Impacto | | Medidas de mitigación | |
|---|---|---|---|---|
| | Descripción del impacto | Clasificación | Descripción | Clasificación |
| **Desmonte y despalme/Trazo y Nivelación** | | | | |
| Flora y Fauna | Pérdida de cobertura vegetal, hábitats y fuentes de alimentación.<br><br>Desplazamiento de fauna silvestre | Adverso Significativo con mitigación | Implementación del Programa de rescate y reubicación de flora y fauna silvestre.<br><br>Realizar el ahuyentamiento de fauna silvestre.<br><br>Realizar la actividad de manera paulatina y de forma direccional para permitir el desplazamiento de la fauna.<br><br>El personal involucrado en el proyecto, tiene prohibido colectar especies de flora silvestre con fines comerciales o de cualquier otra índole.<br><br>El material forestal que resulte del desmonte, conocido como desperdicio, se troceará y picará para utilizarlo como abono en la reforestación.<br><br>Se recorrerá el área a fin de ubicar arboles con indicios de nidos o algunas madrigueras a fin de colectarlos y trasladarlos a los sitios aledaños.<br><br>Solamente se utilizará la superficie previamente establecida. | Preventiva |

| Factor ambiental | Impacto | | Medidas de mitigación | |
|---|---|---|---|---|
| | Descripción del impacto | Clasificación | Descripción | Clasificación |
| **Desmonte y despalme/Trazo y Nivelación** | | | | |
| Suelo | Pérdida o remisión y aumento en los procesos erosivos. | Adverso poco significativo con mitigación | Adecuar señalética para el tránsito de maquinaria y evitar la circulación en lugares no previstos.<br><br>El suelo se almacenará temporalmente (un mes) en un sitio cercano al proyecto y dentro del predio, protegiéndola para utilizarla en etapas posteriores.<br><br>En caso de derrame accidental de combustible, se deberá evitar su expansión, removiendo la parte afectada para que posteriormente se le dé tratamiento pertinente o se deseche y siguiendo los lineamientos establecidos en la NOM-138. | Preventiva |
| Aire | Contaminación atmosférica | Adverso poco significativo con mitigación | Los vehículos que trasladen materiales mantendrán tapada su carga con lona para evitar la dispersión de polvo.<br>Mantener los vehículos de transporte y maquinaria en un programa de verificación y/o mantenimiento preventivo. | Preventiva |
| Paisaje | Generación de residuos diversos. | Adverso poco significativo con mitigación | Al término de los trabajos se retirará el material producto del desmonte, con el objeto de evitar el detrimento del paisaje y la deposición en lugares adecuados. | Reducción |
| Factor socioeconómico | Aumento en la oferta de empleo | Benéfico significativo | Este impacto es benéfico por la cual no requiere medida de mitigación.<br>Cabe destacar que la contratación será a la población vecina del área del proyecto. | No aplica |

Medidas de Mitigación para la Etapa de Construcción

| Factor ambiental | Impacto | | Medidas de mitigación | |
|---|---|---|---|---|
| | Descripción del impacto | Clasificación | Descripción | Clasificación |
| | **Relleno** | | | |
| **Suelo** | Afectación en la estructura original del suelo. | Adverso significativo | El material sobrante que resulte de los despalmes, se ocupará para rellenar o nivelar las áreas en el mismo sitio de la obra.<br><br>Así como para utilizarlo en las áreas verdes de la zona aledaña del proyecto.<br><br>El tránsito de los vehículos y el transporte de los materiales con lona, se harán dentro de los caminos existentes. | Preventiva |
| **Aire** | Producción de polvos y gases provenientes de escapes de motores a combustión interna, además de ruidos. | Adverso poco significativo con mitigación | Aplicar riego para evitar la generación de partículas suspendidas.<br><br>Mantener los vehículos de transporte y maquinaria en un programa de verificación y/o mantenimiento preventivo. | Preventiva |
| **Agua** | Cambios en el escurrimiento y escorrentía | Benéfico significativo | La afectación será temporal, así mismo, se aplicarán medidas de compensación. | No aplica |
| **Paisaje** | Afectación de la calidad visual por la presencia de personal, maquinaria y equipo. | Adverso poco significativo | La afectación será temporal.<br><br>Disponer de contenedores para los residuos sólidos. | Reducción |
| **Factor socioeconómico** | Aumento en la mano de obra | Benéfico significativo | Este impacto es benéfico por la cual no requiere medida de mitigación.<br><br>Cabe destacar que la contratación será a la población vecina del área del proyecto. | No aplica |

Medidas de Mitigación para la Etapa de Operación y Mantenimiento

| Factor ambiental | Impacto | | Medidas de mitigación | |
|---|---|---|---|---|
| | Descripción del impacto | Clasificación | Descripción | Clasificación |
| **Inspección/Reparación y limpieza** | | | | |
| **Flora y Fauna** | Aumento la frecuencia y densidad de especies de flora y fauna. | Benéfico significativo | Efecto es benéfico por lo que no aplica medida de mitigación.<br><br>Se mantendrá en la zona a un especialista en fauna a fin de aplicar el programa de rescate y reubicación de fauna, mismo que contara con los conocimientos y medios para atender capturas y lesiones ocasionales. | No aplica |
| **Suelo** | Retención de suelo | Adverso poco significativo | Inducir vegetación como medida de retención de suelo. | Rehabilitación |
| **Aire** | Generación de partículas y emisiones de gases de combustión de vehículos y ruidos. | Adverso poco significativo con mitigación | Mantener los vehículos de transporte y maquinaria en un programa de verificación y/o mantenimiento preventivo.<br><br>Aplicar riegos a la superficie en donde se encuentre la infraestructura, maquinaria y equipo trabajando. | Preventiva |
| **Paisaje** | Cambio del medio visual por el deterioro de infraestructura y generación de basura. | Adverso poco significativo | Recolección de materiales y equipos que no estén en uso y residuos sólidos.<br><br>Se llevará a cabo un programa de reforestación para atenuar el impacto estético. | Reducción |
| **Factor socioeconóm** | Aumento en la mano de obra y calidad de vida. | Benéfico significativo | Este impacto es benéfico por la cual no requiere medida de mitigación. | No aplica |

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

Por lo antes expuesto y de acuerdo con la ubicación, dimensiones, características o alcances del **"Proyecto",** no se prevén impactos ambientales significativos que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, además de que los efectos adversos que se puedan causar al ecosistema podrán ser mitigados y/o compensados con las medidas preventivas y de mitigación señaladas en la información presentada por la **"Promovente"** en el Documento Técnico Unificado y la información complementaria 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".**

XIII. Que con el objeto de resolver lo relativo a la demostración de los supuestos normativos que establece el artículo 93 párrafo primero de la LGDFS de cuyo cumplimiento depende que pueda ser susceptible de otorgarse la autorización solicitada, esta autoridad administrativa se avocó al análisis de la información y documentación que obra en el expediente, considerando lo siguiente.

*En el **artículo 93**, párrafo primero de la LGDFS se establece lo siguiente:*

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

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

1. Que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga.
2. Que la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.

En tal virtud, con base en la información técnica proporcionada por el interesado, se entra en el análisis de los supuestos arriba referidos, en los términos que a continuación se indican:

I. Por lo que corresponde al primero de los supuestos, referente a la obligación de demostrar que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga, se observó lo siguiente:

*El área propuesta para el cambio de uso de suelo, es de sólo una superficie de 0.168 hectáreas y de acuerdo a los datos obtenidos tenemos lo siguiente:*

*La abundancia de especies entre la microcuenca y el predio, se encontró que mientras que en el predio es Fraxinus uhdei (fresno) la especie arbórea con mayor abundancia, en la microcuenca destaca Clethra mexicana (mamojuaxtle) con el valor de abundancia más alto. En el estrato arbustivo, se destaca Phyllostachys aurea (bambú dorado) en el predio, mientras que en la microcuenca es Monnina ciliolata (tiñidora). En el estrato herbáceo, destaca con la mayor abundancia Oxalis tetraphylla (trébol de la suerte) en el predio, mientras que en la microcuenca es Bidens ostruthioides. Aunado a lo anterior, es evidente que las especies registradas en la microcuenca no coinciden con las del predio, muy probablemente por la gran perturbación que posee la vegetación del predio.*

*Con el muestreo se observa que la estructura florística del predio se compone de especies introducidas y que solo quedan algunos vestigios de la flora original, la fragmentación por actividades humanas es evidente y alrededor del predio existe alta perturbación por los asentamientos humanos.*
*Es importante, tomar en cuenta las condiciones que posee el predio respecto a la microcuenca para definir que no existe riesgo alguno a la biodiversidad, en todo caso que quiera autorizarse un cambio de uso del suelo; ya que el predio, se encuentra rodeado de asentamientos urbanos.*

*Las especies que dominan ecológicamente en cada una de las áreas muestreadas, son distintas; muy probablemente porque en los sitios muestreados en la microcuenca se encontró más conservada la vegetación. El estrato arbóreo de la microcuenca pertenece a vegetación original, mientras que, en el predio, la vegetación es introducida, ya que se notaron especies frutales y ornamentales, aunque no todas se registraron en los sitios muestreados. En la microcuenca domina ecológicamente Pinus oocarpa (pino resinoso) y en el predio Fraxinus uhdei (fresno). Respecto a la presencia de especies arbustivas y herbáceas; se encontró que mientras que en la microcuenca son especies propias del tipo de vegetación encontrado; en el predio corresponde a especies ruderales y arvenses, es decir; especies que colonizan al momento de que se presenta una perturbación como apertura de caminos, cercanas a asentamientos humanos, cultivos o mala hierba que crece por perturbación de actividades antropogéncias. En el estrato arbustivo de la microcuenca se destaca Baccharis conferta (escobilla) y en el predio Ricinus communis (higuerilla). En el estrato herbáceo es Bidens ostruthioides la herbácea dominante ecológicamente, mientras que en el predio es Oxalis tetraphylla (trébol de la suerte).*

*No se proponen especies a trasplantar o para obtención de semilla, dado que las existentes no merecen el esfuerzo de realizarlo, en compensación se propone mantener el área de conservación, limpia y en buen estado y aplicar el programa de reforestación en esta área.*

*Un aspecto relevante es que las especies para reforestación pueden servir para los diferentes trabajos de jardinería y ambientación del área*

*Con todos estos resultados, se evidencia que la perturbación en el predio ha hecho que las condiciones originales se vean modificadas completamente y esté siendo colonizado por especies que precisamente indican perturbación.*

*Actualmente y tomando en cuenta lo observado durante los recorridos de campo por el área propuesta para la ejecución del proyecto se observó afectaciones y modificación de los hábitats de poblaciones y/o comunidades silvestres, considerándose un sitio perturbado, como resultado de las actividades atropogénicas antes descritas. Por lo anterior se considera que el proyecto no pone en riesgo la biodiversidad.*

De esta forma con las medidas de mitigación propuestas por la **"Promovente",** la biodiversidad asociada a este ecosistema se mantendrá 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 93 primer párrafo de la LGDFS, en cuanto a que con estas medidas a implementar, ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del "Proyecto", se mantiene la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados.**

II. Por lo que corresponde al segundo de los supuestos arriba referidos, consiste en la obligación de demostrar que la erosión de los suelos, se mitigue en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal, de lo cual se observó lo siguiente:

*Al realizar el cálculo de erosión hídrica en el predio sujeto a cambio de uso del suelo con las condiciones actuales, se estima que la pérdida del suelo es de 76.667 ton/año. Mientras que la erosión potencial en el terreno se calcula en 1916.675 toneladas anuales.*

*Se sugiere que para que la erosión se vea disminuida con las obras de conservación, se tome en cuenta, hacer terrazas de banco en contrapendiente, ya que los cálculos señalan que es la práctica mecánica de conservación del suelo con la que se compensaría mayormente la pérdida del suelo en condiciones sin vegetación, obteniendo una erosión de 9.583 ton/año. Las terrazas ayudarán a retener el suelo y a hacer más amigable el proyecto con el medio natural, además de que se considera una medida de compensación por el impacto que causará la obra.*

***ESTIMACIÓN DE EROSIÓN CON VEGETACIÓN, SIN VEGETACIÓN Y OBRAS DE CONSERVACIÓN DE SUELO***

| *EN CONDICIONES ACTUALES* | *SIN VEGETACIÓN* | *APLICANDO LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN* |
|---|---|---|
| *76.667 ton/ha/año.* | *1916.675 ton/ha/año.* | *9.583 ton/ha/año.* |

*Observando los datos anteriores, podemos concluir que la erosión actual podrá ser disminuida drásticamente con la serie de acciones y obras propuestas.*

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

*Para que la terraza sea eficaz, debe tomarse en cuenta hacer un desagüe, que consiste en hacer una zanja en la parte inferior del muro de la terraza para evitar pérdida del suelo de la misma.*

*Resulta cierto que las actividades descritas provocarán la erosión del suelo, sin embargo se tomará en consideración una serie de acciones a fin de minimizar esta, que aunque son suelos erosionables por acción del agua, también lo es que se propone realizar acciones como el mantener riegos permanentes en el área a fin de minimizarlo, así mismo se cuidará de no circular los vehículos fuera de los caminos existentes.*

**Por lo anterior y conforme a los razonamientos arriba expresados, esta autoridad administrativa considera que se encuentra acreditada la segunda de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 93 primer párrafo de la LGDFS, en cuanto a que con estas medidas a implementar, ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del "Proyecto" la erosión de los suelos, se mitigue en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.**

III. Por lo que corresponde a la obligación de demostrar que el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal:

*Los cálculos de infiltración con proyecto, sin proyecto y con labores propuestas como la reforestación, demuestran que la recuperación de la infiltración de agua con el proyecto es posible, los datos calculados para infiltración fueron calculados para la superficie del terreno sujeta a CUSTF.*

*Cabe mencionar, que el terreno no se pretende dejar sin vegetación, ya que algunas especies arbóreas que actualmente están dentro del área, se desean dejar en pie para ambientar las instalaciones educativas.*

*De acuerdo a los datos de infiltración tenemos los siguientes valores realizando obras y prácticas de conservación de suelos*

*La infiltración fue calculada para la superficie del terreno sujeta a cambio de uso del suelo y está representada en $m^3$. Con los resultados, se estima que la infiltración que actualmente existe en la superficie sujeta a cambio de uso del suelo es de 1591.20 $m^3$ y que al realizar el despalme de vegetación la infiltración disminuirá un 9.02% y se estima que llegará a 1447.74 $m^3$. Al reforestar, la infiltración aumentará nuevamente pero no*

*alcanzará el 100% que se estima actualmente, se calcula que sólo alcance 1495.56 m³ de agua al año.*

*BALANCE HIDROMETEOROLÓGICO*

| Balance Hidrometeorológico | Con vegetación | Sin vegetación | Con reforestación |
|---|---|---|---|
| **Volumen precipitado en el área (m³)** | 4409.10 | 4409.10 | 4409.10 |
| **Volumen evapotranspirado** | 2732.79 | 2732.79 | 2732.79 |
| **Escurrimiento superficial** | 85.11 | 228.57 | 180.75 |
| **Infiltración** | **1591.20** | **1447.74** | **1495.56** |

*Observando los datos anteriores, podemos concluir que la infiltración actual no sólo se mantendría, sino que se verá incrementada con la serie de acciones que se realizarán, incluyendo la reforestación.*

*Con lo anterior se garantiza que no se compromete la calidad del agua, así como la capacidad de captación.*

*Basado en estos principios y desde estos puntos de vista, se justifica la autorización y ejecución de este proyecto, por lo que se considera que es técnicamente factible*

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

Con base en el análisis y revisión del DTU presentado y la información complementaria, esta Delegación Federal concluye lo siguiente:

Considerando que en las Áreas Naturales Protegidas, aun cuando el objetivo de su creación sea la conservación, existen dentro de las mismas asentamientos humanos, los cuales han ido incrementando en superficie y en la mayoría de los casos, sin tener un control sobre este crecimiento irregular, por lo cual, se encuentran seriamente afectadas por factores antropogénicos.

Asimismo y toda vez que esta Autoridad Administrativa al realizar la evaluación del DTU presentado y la información complementaria, así como las opiniones emitidas por las instancias correspondientes, se basó en los supuestos establecidos en la normatividad vigente en la materia, es de mencionar la hipótesis referida en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, específicamente en el párrafo tercero del artículo 35, que a la letra dice:

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

*...Asimismo, para la autorización a que se refiere este artículo, la Secretaría deberá evaluar los posibles efectos de dichas obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación...*

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

Es importante mencionar, que al realizar el análisis de esta manera, también se contemplan los impactos sinérgicos, acumulativos y residuales en relación con el entorno en el que se pretende desarrollar, así como, 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, en virtud de que la protección al ambiente, preservación y restauración del equilibrio ecológico es una materia concurrente.

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

Asimismo, se cumple con los supuestos establecidos en los artículos 4 párrafo quinto, 25 párrafo sexto y 27 párrafo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que se refieren al derecho que tiene toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y

bienestar; bajo los criterios de equidad social y productividad, cuidando su conservación y el ambiente y que se cumplan las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

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

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

Este precepto no establece obligatoriedad para solicitar dichas opiniones técnicas, porque el término "podrá", no establece una obligación, caso contrario si en lugar del referido vocablo se hubiera empleado la palabra "deberá", sin lugar a dudas establecería la obligación de requerir las referidas opiniones.
Para reforzar lo referido en el presente oficio resolutivo, es aplicable la siguiente tesis jurisprudencial, que a la letra establece:

Época: Novena Época; Registro: 160856; Instancia: Pleno; Tipo de Tesis: Jurisprudencia; Fuente: Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta; Libro I, Octubre de 2011, Tomo 1; Materia(s): Constitucional; Tesis: P./J. 38/2011 (9a.); Página: 288

> ***FACULTADES CONCURRENTES EN MATERIA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS Y DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE Y DE PRESERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO. LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO URBANO MUNICIPAL DEBEN SER CONGRUENTES CON LOS DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO FEDERALES Y LOCALES.***
>
> *Tanto la materia de asentamientos humanos como la de protección al ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico son constitucionalmente concurrentes y sus disposiciones se desarrollan a través de leyes generales, esto es, los tres niveles de gobierno intervienen en ellas. Así, la*

*Ley General de Asentamientos Humanos tiene por objeto fijar las normas conforme a las cuales los Estados y los Municipios participan en el ordenamiento y regulación de los asentamientos humanos; además, establece las normas bajo las que dichos órdenes de gobierno concurrirán, en el ámbito de sus respectivas competencias, en el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y en el desarrollo sustentable de los centros de población. Por su parte, el objeto de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente es propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para la concurrencia de los tres órdenes de gobierno para preservar y restaurar el equilibrio ecológico, así como la protección del medio ambiente en el territorio del país. En este sentido, cuando los planes de desarrollo urbano municipal incidan sobre áreas comprendidas en los programas de ordenamiento ecológico federales o locales, si bien es cierto que los Municipios cuentan con facultades para formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal, así como autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo en el ámbito de su competencia, interviniendo incluso en actos de planeación, ordenación, regulación, control, vigilancia y fomento del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y de desarrollo urbano de los centros de población en la entidad, también lo es que los Programas de Desarrollo Urbano Municipal deben ser congruentes con los de Ordenamiento Ecológico Federales y Locales, pues no debe perderse de vista que los Municipios no cuentan con una facultad exclusiva y definitiva en las materias de asentamientos urbanos y de protección al ambiente, ya que ambas son de naturaleza constitucional concurrente, por lo que este tipo de facultades municipales deben entenderse sujetas a los lineamientos y a las formalidades que se señalan en las leyes federales y estatales, y nunca como un ámbito exclusivo y aislado del Municipio sin posibilidad de hacerlo congruente con la planeación realizada en los otros dos niveles de gobierno.*

*Controversia constitucional 31/2010. Municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo. 5 de abril de 2011. Mayoría de ocho votos. Ausente: Margarita Beatriz Luna Ramos. Disidentes: Sergio Salvador Aguirre Anguiano y Luis María Aguilar Morales. Ponente: José Ramón Cossío Díaz. Secretarios: Laura Patricia Rojas Zamudio y Raúl Manuel Mejía Garza.*

*El Tribunal Pleno, el ocho de septiembre en curso, aprobó, con el número 38/2011, la tesis jurisprudencial que antecede. México, Distrito Federal, a ocho de septiembre de dos mil once.*

XIV. Con respecto a la opinión solicitada al Consejo Estatal Forestal, con fecha 25 de febrero de 2020 se realizó la Segunda sesión ordinaria del Comité de Fomento a la Producción Forestal, en la cual se emite respuesta favorable para el desarrollo del **"Proyecto"**, quedando asentado en la Minuta correspondiente con el número de ***Acuerdo 007/02/2020.***

***Acuerdo 007/02/2020.*** *Se acuerda por unanimidad de votos, emitir opinión favorable para que la SEMARNAT expida la autorización del Documento Técnico Unificado para el Cambio de Uso del Suelo del proyecto denominado El Mirador, Municipio de Valle de Bravo, Estado de México, promovido por Desarrolladora Alto Lago S.A. de C.V.*



Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No Discriminación

XV. Que con fecha 26 de febrero de 2020, 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".

XVI. Que mediante escrito recibido en esta Delegación Federal el 05 de marzo de 2020, la **"Promovente"** presentó el comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano por la Cantidad de **$16,477.96 (dieciseis mil cuatrocientos setenta y siete Pesos 96/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental.

Que esta Delegación Federal, es competente para analizar, integrar, evaluar y resolver la solicitud de autorización del "Tramite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad B" del **"Proyecto",** de conformidad con lo dispuesto por los Artículos 8 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 32 Bis, fracciones I y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 68 fracción I, 69 fracción I, 93, 94, 95, 96, 97 y 98 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 120, 121, 122, 123, 123 BIS, 124, 126 y 127 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, 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 y 34, 35 párrafos primero, segundo, cuarto fracción II y último párrafo 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, 51. 52, 53 y 57 primero y 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; 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, esta Delegación Federal en el ejercicio de sus atribuciones determina que el desarrollo del **"Proyecto"** en cuestión **ES PROCEDENTE**, por lo tanto, ha resuelto **AUTORIZAR** por **EXCEPCIÓN** el Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales y la Manifestación de Impacto Ambiental **DE MANERA CONDICIONADA**, sujeto a los siguientes:

## 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 **1,680 m²**, para el desarrollo del proyecto denominado **"El Mirador, Valle de Bravo, Estado de México"** ubicado en el Municipio de Valle de Bravo, Estado de México, promovido por la sociedad denominada DESARROLLADORA ALTO LAGO S.A. DE C.V., a través de su apoderada legal la **C. Maria del Roció Cortes de Anda**, conforme a lo señalado en el **Considerando VI** del presente oficio resolutivo, el cual consiste cen la construcción de seis casas habitación, Áreas de estacionamiento, Camino de

acceso, Áreas verdes y Planta de tratamiento de aguas residuales, en una superficie de 1,680 m², de un total de 4,091.90 m².

**SEGUNDO**.- El presente oficio resolutivo **tendrá una vigencia de 5 años** para realizar la preparación del sitio, construcción y la operación y mantenimiento. La vigencia para el inicio de las obras comenzará a partir del día hábil siguiente de la fecha del presente oficio resolutivo.

La vigencia podrá ser renovada a solicitud de la **"Promovente"**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los **Términos y Condicionantes** del presente oficio resolutivo, así como de las medidas de prevención y mitigación establecidas por la **"Promovente"** en el Documento Técnico Unificado y la información complementaria presentada, así como las solicitadas por esta Delegación Federal y que se encuentran descritas en el considerando XII del 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 dicha instancia haga constar la forma como la **"Promovente"** ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en el presente oficio resolutivo; en caso contrario, no procederá dicha gestión.

**La presente no autoriza:**

a. El uso de explosivos.
b. El aprovechamiento de individuos listados en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.
c. Capturar, colectar, comercializar, traficar y/o mantener en cautiverio individuos de especies de flora y fauna silvestres presentes en la zona durante todas las etapas del "**Proyecto**", en especial los individuos listados en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, para lo cual deberá adoptar las medidas necesarias para garantizar el cumplimiento de esta disposición.
d. Abandono del material producto de la construcción y operación del "**Proyecto**" en sitios no autorizados para tal fin.
e. El uso de productos químicos y la quema.

**TERCERO**.- La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura u otra superficie que no esté comprendida en el **Considerando VI** del presente oficio resolutivo, sin embargo, en el momento en que la **"Promovente"** decida llevar a cabo cualquier obra y/o actividad diferente a la autorizada, por si o por terceros, directa o indirectamente vinculados al proyecto, deberá solicitarla a esta Delegación Federal para que ésta, en el ámbito de su competencia, defina lo conducente sobre las obras y/o actividades que pretende desarrollar. La solicitud deberá contener un resumen general de los "subproyectos" con su ubicación exacta y condiciones ambientales presentes al momento de su solicitud, para que se determine lo conducente.

**CUARTO**.- La **"Promovente"** queda sujeta 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.-** La **"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 la **"Promovente"** deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal, previo al inicio de las actividades del **"Proyecto"** que se pretendan modificar.

**SEXTO**.- Es obligación de la **"Promovente"**, tramitar y obtener las autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y similares ante otras autoridades Federales, Estatales y Municipales que sean requisito para la operación del mismo.

**SEPTIMO**.- De conformidad con lo dispuesto por el Artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, las actividades autorizadas del **"Proyecto",** estarán sujetas a la descripción contenida en Documento Técnico Unificado 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. La **"Promovente"** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, protección, control, mitigación y restauración propuestas en el Documento Técnico Unificado y la información complementaria presentada para el "**Proyecto"**, así como en los **Términos y Condicionantes** establecidas en el presente oficio resolutivo. La **"Promovente"** será responsables de que la calidad de la información presentada en los reportes e informes, permita a la autoridad correspondiente evaluar y en su caso certificar el cumplimiento de las Condicionantes.

2. La **"Promovente"** deberá dar cabal cumplimiento a las Normas Oficiales Mexicanas enlistadas en el **Considerando IX** del presente oficio resolutivo.

3. Deberán dar un adecuado manejo a los residuos con base en lo establecido en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento.

4. La **"Promovente"** deberá formular un Programa de Vigilancia Ambiental **(PVA)** que tenga como objetivo realizar actividades de supervisión seguimiento y control de las medidas propuestas en el Documento Técnico Unificado presentado, y la información complementaria, 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, así como el de realizar las acciones correctivas cuando no se obtengan los resultados esperados al aplicar las medidas de prevención y mitigación y será responsable además de observar la política relativa a la obligación que tienen autoridades y particulares para asumir la responsabilidad de protección del equilibrio ecológico, 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, dicho PVA deberá entregarse a esta Delegación Federal, en un plazo no mayor a tres meses, contados a partir de la recepción del presente oficio resolutivo, dicho PVA deberá completarse con la siguiente información:

- Indicadores para medir el éxito de las medidas instrumentadas
- Acciones de respuesta cuando con la aplicación de las medidas no se obtengan los resultados esperados
- Medidas aplicadas a los impactos no previstos y de posterior aparición en la ejecución de las actividades del "Proyecto".

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

i. Metodologías a utilizar.
ii. Técnicas que se aplicarán.
iii. Calendarización de las actividades a desarrollar.
iv. Manejo e interpretación de los resultados, incluyendo los criterios que se emplearán para determinar la eficiencia y eficacia de las distintas actividades que incluirá el programa.
v. Análisis de los posibles impactos residuales no previstos, con el fin de determinar las medidas de mitigación o compensación adicionales que deberán realizar el "Promovente".
vi. Estimación de costos involucrados en la elaboración e instrumentación del programa, desglosando el costo de todas y cada una de las acciones que comprende, así como los costos directos e indirectos.

5. Instalar al inicio del "**Proyecto**" por lo menos 3 letreros alusivos en puntos visibles sobre las actividades que se pretenden llevar a cabo, a fin de que la población tome las precauciones pertinentes. El cumplimiento de la presente Condicionante, se incluirá en los reportes a los que se refiere la Condicionante 14 del presente oficio resolutivo.

6. En caso de que durante la ejecución del **"Proyecto"** se identifique la presencia de fauna silvestre, ésta deberá ser reubicada o ahuyentada hacia sitios con vegetación natural o sitios de anidación fuera del sitio del **"Proyecto".** El cumplimiento de la presente Condicionante, se incluirá en los reportes a los que se refiere la Condicionante 14 del presente oficio resolutivo.

7. 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, el cual deberá considerar las especies de lento desplazamiento, así como aquellas de interés biológico para su conservación. Asimismo, se hace de su conocimiento que quedan prohibidas las actividades de captura y/o cacería con fines de comercialización y tráfico de especies de fauna silvestre. El cumplimiento de la presente Condicionante, se incluirá en los reportes a los que se refiere la Condicionante 14 del presente oficio resolutivo.

8. Deberá establecer un programa de rescate y reubicación de las especies de flora silvestre, en el cual deberá considerar las especies de interés biológico para su conservación y que se encuentren presentes en la zona donde se realizarán los trabajos para el desarrollo del **"Proyecto"**. Dicho programa deberá contemplar el rescate de germoplasma a través de semillas, propágulos y/o individuos, los cuales se reubicarán dentro del predio y en la zona de influencia del mismo. Asimismo, se hace de su conocimiento que quedan prohibidas las actividades de colecta, comercialización y tráfico de las especies de flora silvestres que se encuentren en el área del **"Proyecto"** y en las áreas adyacentes al mismo. Los resultados deberán indicar el número de individuos por especie rescatados y reubicados, descripción de las técnicas de rescate y de reubicación, trabajos de mantenimiento para garantizar su sobrevivencia, acciones de evaluación y monitoreo igualmente deberá establecer un programa de mitigación para los recursos hidrológicos al que se encuentre integrado el predio en comento y deberá monitorear y reportar los resultados obtenidos. El cumplimiento de la presente Condicionante, se incluirá en los reportes a los que se refiere la Condicionante 14 del presente oficio resolutivo.

9. Deberá llevar a cabo el programa de reforestación con especies nativas, referido en el Documento Técnico Unificado presentado. El cumplimiento de la presente Condicionante, se incluirá en los reportes a los que se refiere la Condicionante 14 del presente oficio resolutivo.

10. Únicamente se podrá despalmar el suelo en las áreas donde se realizarán las obras relativas al desarrollo del **"Proyecto".** El material producto del despalme deberá ser dispuesto en sitios que no obstruyan cauces de agua y que no afecten las zonas inundables, así como la vegetación natural. Se deberá utilizar el material fértil producto del despalme en los sitios de reforestación. El cumplimiento de la presente Condicionante, se incluirá en los reportes a los que se refiere la Condicionante 14 del presente oficio resolutivo.

11. Los residuos forestales resultantes del desmonte deberán ser triturados o picados y acomodados en curvas de nivel en áreas destinadas a la reforestación y conservación de suelos, preferentemente adyacente al área del **"Proyecto"** evitando su apilamiento y la construcción de los cauces de agua y de zonas inundables. El cumplimiento de la presente Condicionante, se incluirá en los reportes a los que se refiere la Condicionante 14 del presente oficio resolutivo.

12. El desarrollo del "**Proyecto"** no incluye el cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el establecimiento de campamentos, por lo que de ser necesarios e impliquen la afectación de vegetación forestal, se deberá contar con la autorización correspondiente. 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 14 del presente oficio resolutivo.

13. Deberá establecer obras y prácticas de conservación de suelos que actúen como medidas preventivas para disminuir los problemas de escorrentías y la erosión y que como consecuencia mejoren e incrementen la infiltración y la resistencia del suelo al arrastre por el

agua o por el viento dentro del área de influencia del **"Proyecto".** Los resultados del cumplimento de la presente, se incluirán en los reportes a los que se refiere la Condicionante 14 de este oficio resolutivo.

14. Deberá presentar a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente **(PROFEPA)** en el Estado de México, y 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; éstos deberán incluir los avances y resultados del cumplimiento de las Condicionantes 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 13 del presente oficio resolutivo, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación establecidas en el Documento Técnico Unificado. Estos informes deberán ser avalados por el Responsable Técnico (Ing. Francisco Contreras Lira).

15. Deberá comunicar por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de México y a la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de México, la fecha de inicio y término de los trabajos relacionados con el "Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal, Modalidad B", autorizado dentro de los 10 días hábiles siguientes a que esto ocurra.

16. Deberá dar un manejo estricto a los residuos sólidos urbanos y de manejo especial generados antes, durante y posterior a la ejecución del **"Proyecto",** de conformidad con la normatividad aplicable, a efecto de evitar el crecimiento y proliferación de fauna nociva y ocasionar un daño a la flora y fauna silvestres del área de influencia; debiendo presentar los resultados en el informe anual.

17. En caso de presentarse un derrame de combustible, sustancias y/o residuos peligrosos, se deberá proceder a su remediación e informar inmediatamente a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

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

19. En caso de que en las actividades a realizar se generen residuos peligrosos, deberá darles manejo de conformidad con la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables.

**OCTAVO**.- La presente resolución a favor de la **"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 la **"Promovente"** deberá dar aviso a la Secretaría del cambio de titularidad del **"Proyecto"**, esta Delegación Federal dispone que en caso de que tal situación ocurra y de que la **"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.

La **"Promovente"** es la única Titular de los derechos y obligaciones de la presente autorización, por lo que queda bajo su más estricta responsabilidad la ejecución del **"Proyecto"**. en caso de transferir los derechos y obligaciones derivados de la misma, se deberá dar aviso a esta Delegación Federal, en los términos de la legislación vigente en la materia y para los efectos que establece el artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, en relación con el *"ACUERDO por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan"*, adjuntando al mismo el documento en el que conste el consentimiento expreso del adquiriente para recibir la Titularidad de la Autorización y responsabilizarse del Cumplimiento de las obligaciones establecidas en la misma, así como los documentos legales que acrediten el derecho sobre los terrenos donde se ejecutará el **"Proyecto",** de quien pretenda ser el nuevo "Titular".

**NOVENO.-** Las responsables de la ejecución del Documento Técnico Unificado, serán la sociedad denominada DESARROLLADORA ALTO LAGO S.A. DE C.V., a través de su apoderada legal la **C. Maria del Roció Cortes de Anda**, como la **"Promovente"** de la autorización y de conformidad con su designación 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.

En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el sitio del **"Proyecto"**, así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas para el mismo, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas medidas de seguridad previstas en el artículo 170 de la LGEEPA.

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

| Nombre del Predio | Código |
|---|---|
| **"El Mirador, Valle de Bravo, Estado de México"** | **C-15-110-VIC-001/20** |

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

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

**ATENTAMENTE**

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
ESTADO DE MÉXICO

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

c.c.p.- **Ing. Federico Ortiz Flores.**- Encargado del despacho de la PROFEPA en el Estado de México.- Toluca, Méx.
**Biol. Gloria Fermina Tavera Alonso.**- Directora Regional Centro y Eje Neovolcánico de la CONANP.- Cuernavaca, Morelos
Expediente

**Bitácora 15/MC-0276/12/19**

EAM'rnr*

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