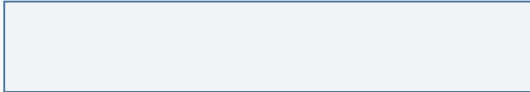




DFMARNAT/2018/2021

Toluca, Méx., a 27 de mayo de 2021


**CIUDADANO**  
**JOSÉ MIGUEL CAMPERO CUENCA**



**MORAL DENOMINADA DESARROLLOS**  
**ECOLÓGICOS DE VALLE 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 2020, para el proyecto denominado "Zotsu" ubicado en el Municipio de Valle de Bravo, Estado de México, el cual consiste en la construcción de tres casas habitación, caminos, accesos y cajones de estacionamiento, en una superficie de 0.095 has, promovido por el **C. José Miguel Campero Cuenca**, en su carácter

 apoderado legal de la persona moral denominada **DESARROLLOS ECOLÓGICOS DE VALLE S. A. de C. V.**, que para los efectos del presente oficio resolutivo serán identificados como el "Proyecto" y el "Promovente" respectivamente, y:

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

1. Que el 17 de diciembre de 2020, el "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 el Lote Número 8 de la Fracción 27 de la sección Fontanas, Avándaro, municipio de Valle de Bravo, Estado de México, la cual se registró con la clave del proyecto **15EM2020UD300** y número de bitácora **15/MC-0333/12/20**.
2. Que el 17 de diciembre de 2020, esta Delegación Federal notificó al "Promovente" mediante cédula de notificación No. 052/2020, 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 12 de enero de 2021, el "Promovente" ingresó en esta Delegación Federal el extracto original del "Proyecto", publicado el 18 de diciembre de 2020 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 14 de enero de 2021, la SEMARNAT publicó a través de su Gaceta Ecológica N° DGIRA/02/21 y en la página electrónica de su portal [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx), el listado del ingreso de proyectos sometidos al procedimiento de evaluación del impacto ambiental ingresados del 07 al 13 de enero de 2021 (incluye extemporáneos), dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó el "Promovente" para que la Delegación Federal, en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo SEGUNDO fracción IV, QUINTO fracción I, DECIMO, DECIMO SEGUNDO y DECIMO TERCERO del "ACUERDO por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto



ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan" (ACUERDO), 2 fracción XXX, 38, 39, 40 fracción IX inciso c, XXIX y XXXI del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, diera inicio al procedimiento de evaluación de impacto ambiental y de Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales del "Proyecto".

5. Que el 07 de enero de 2021 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/0027/2021.
  - A la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Estado de México, a través del oficio No. DFMARNAT/0026/2021.
  - A la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) Delegación Estado de México, a través del oficio No. DFMARNAT/0025/2021.
  - A la Dirección Regional Centro y Eje Neovolcánico de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), a través del oficio No. DFMARNAT/0023/2021.
  - A la Presidencia Municipal Constitucional de Valle de Bravo, Estado de México, mediante oficio No. DFMARNAT/0024/2021.
6. Que el 14 de marzo de 2021, 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. PFFPA/17.1/8C.17.4/001101/2021, recibido en esta Delegación Federal el 30 de marzo de 2021, 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 realizada la búsqueda en el archivo de esta Delegación, en los Sistemas institucionales de la Procuraduría, así como haber solicitado las opiniones técnicas correspondientes a las Subdelegaciones de Inspección y Vigilancia de los Recursos Naturales, y de Inspección Industrial; se desprende que **no existe ningún procedimiento administrativo** instaurado contra dicho proyecto.*
8. Que mediante oficio No. SET/051/2020 de fecha 02 de marzo de 2021, 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 18 del documento DTU Zotsu-FINAL.docx, se delimitó la zona del proyecto considerando un área de 1 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 II):*

- *Sitios Prioritarios para la Restauración (SPR): un sitio de prioridad extrema (CONABIO, 2016)*
- *Corredores Bioclimáticos (CBC): un fragmento*
- *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 río Cutzamala-Subsistema Tuxpan-Bejucos" de prioridad alta para la conservación, de la Región 6 "Cuenca Alta del Balsas", de la Regionalización Nacional de Bosque Mesófilo de Montaña (CONABIO, 2010).

**Biodiversidad**

En el Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SNIB), se cuenta con la siguiente información: 191 registros de anfibios, aves, hongos, invertebrados, reptiles y plantas, correspondientes a 126 especies, nueve enlistadas en alguna categoría de la NOM-059-SEMARNAT-2010, cinco son endémicas y una especie prioritaria (fig. 1; los detalles se presentan en el Anexo I).

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

En la Subregión 6.3 de prioridad alta para la conservación, los BMM se encuentran inmersos en una matriz de bosques de encino húmedos, bosques mixtos de encino-pino y de pino (*Pinus montezumae*) sobre todo en las partes más altas. En las partes bajas hacen ecotono con bosques cálidos secos, como el de enebro (*Juniperus flaccida*) y bosque tropical caducifolio. Las unidades de estudio tienen un estado de conservación medio. 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).

**Comentarios**

En el DTU se menciona que se llevó a cabo un muestreo de fauna en el mes de mayo de 2020, por lo que es importante mencionar que si los muestreos no se realizaron en las diferentes épocas del año, es posible que el estudio no contemplara especies que utilizan el sitio sólo en determinadas épocas, por lo que era necesario que se realizara un muestreo en las diferentes épocas del sitio, con el fin de identificar especies migratorias que no están presentes en todas las épocas del año. Además de lo anterior, es importante mencionar que en el SNIB se han registrado nueve especies enlistadas en alguna categoría de la NOM-059-SEMARNAT-2010, cinco son endémicas, y una especie prioritaria. De





**DFMARNAT/2018/2021**

acuerdo con el SNIB, también existe la posibilidad de que en el sitio se distribuya el hongo *Boletus edulis* y la mariposa monarca (*Danaus plexippus*), ambas se encuentran enlistadas en la categoría de amenazada de la misma norma, pero que el promovente no registra y no menciona que se haya realizado muestreo al respecto...

...Además de los impactos intrínsecos (deforestación, pérdida de hábitat, ruido, contaminación, etc.) que conlleva la construcción de todos los elementos que componen la infraestructura necesaria para estos desarrollos, los cuales desencadenan un incremento en la demanda de agua en la zona, colocando en estrés el suministro de la misma para el proyecto, los ecosistemas circundantes, y el resto de los asentamientos humanos. Aumenta también la producción de residuos, que si no son tratados o eliminados, contaminan los recursos hídricos promoviendo la eutrofización de los mismos, contaminación por metales pesados (dañando humanos, suelos y ecosistemas), propágación de enfermedades infecciosas y degradación de la flora, afectando a todos los organismos que se relacionan con estos elementos (McDougall 2007; Pauchard et al., 2006, Zhong et al., 2011).

- 9. Que mediante oficio No. 221A00000/052/2021, recibido en esta Delegación Federal el 13 de abril de 2021, 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 ambiental, le aplican: El proyecto conforme a los instrumentos de planeación territorial en materia de ordenamiento ecológico, le aplican:

- 1) Actualización del Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México, publicada en Gaceta del Gobierno de fecha 19 de diciembre de 2006 y las modificaciones a la política de conservación publicada en Gaceta de Gobierno con fecha 27 de mayo de 2009; ubicando al proyecto dentro de la siguiente Unidad Ambiental:

Fo-5-298, Uso de Suelo Predominante: Forestal, Fragilidad Ambiental: Máxima, Política Ambiental: \*Conservación y Criterios de Regulación Ecológica 143-165, 170-178, 185, 196, 201-205.

\*Cabe destacar que con fecha 27 de mayo de 2009, se publicó en Gaceta del Gobierno las modificaciones a la política de conservación, cuyo objetivo, entre otros, fue el de establecer nuevos lineamientos y criterios, en aquellos lugares donde las condiciones naturales hubiesen sido significativamente alteradas por las actividades antrópicas, para lo cual se adicionó el siguiente párrafo:

"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", situación que pareciera favorecer el desarrollo del proyecto.

- 2) Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Subcuenca Valle de Bravo-Amanalco, publicado en Gaceta del Gobierno de fecha 30 de octubre de 2003 y el acuerdo que Amplía y Modifica Criterios de Ordenamiento Ecológico del Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Subcuenca de Valle de Bravo-Amanalco, publicado en Gaceta del Gobierno de fecha 21 de mayo 2015; localizándose el predio en la siguiente unidad ambiental:

Ah-1-88; Uso de Suelo Predominante: Asentamientos Humanos, Uso de Suelo Compatible: Infraestructura y Turismo, Uso de Suelo Condicionado: X, Uso de Suelo Incompatible: Todos los demás, Política Ambiental: Aprovechamiento, Fragilidad Ambiental: Baja, Vulnerabilidad: Media, Presión Antropogénica: Muy Alta, Criterios de Regulación Ambiental de Uso de Suelo Predominante AH 1, 3, 4, 6, 7, AH 9 a AH 20; Uso Compatible C 1 a C 16, El 2, El 4 a El 43, El 47 a El 50 y El 52, TU 2 a TU 7.





**DFMARNAT/2018/2021**

3) Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región de la Mariposa Monarca en el Territorio del Estado de México, decretado en Gaceta del Gobierno el 26 de diciembre de 2007. El cual indica que el proyecto en cuestión se ubica en las siguientes unidades ambientales:

U-73-16, Uso de Suelo: Provisión de Bienes y Servicios Ambientales (PBSA), Aptitud del territorio: Áreas Naturales Protegidas Decretada, Conflicto Ambiental: Sin Conflicto, Política Ambiental: Protección, Grado de Prioridad: Medio, Lineamientos Ecológicos: LI L6 L7 L8.

#### Análisis Vinculatorio

Derivado del análisis del proyecto respecto de la Actualización del Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México y el Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región de la Mariposa Monarca se identifica que los usos predominantes forestal y Provisión de Bienes y Servicios Ambientales con los que se clasificaron a las Unidades de Gestión Ambiental, han dejado de ser vinculantes a causa del crecimiento humano; situación que el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Subcuenca Valle de Bravo-Amanalco, consideró y asignó a la zona un uso de asentamientos humanos, lo que parecería favorecer el desarrollo del proyecto, en donde los Criterios de Regulación Ecológica promueven que toda actividad que se pretenda desarrollar dentro de ésta, tome en cuenta medidas de ocupación que ayuden a mantener el equilibrio medio ambiental, en torno a lograr un desarrollo urbano sostenido.

En lo que refiere al Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Valle de Bravo, publicado en Gaceta del Gobierno 12 de junio de 2020, el predio se localiza en zona urbana clasificada como Área Habitacional densidad (H.1667.A), donde de acuerdo con la tabla de normas de usos de suelo, se permite el uso habitacional unifamiliar y plurifamiliar, el tamaño del lote mínimo permitido será de 1000 m<sup>2</sup> de superficie y 25 ml de frente, debiendo dejar por lo menos 70% de la superficie del terreno sin construir en habitacional, lo que pareciera favorecer el desarrollo del proyecto.

Por otra parte, se identifica que el proyecto se localiza dentro del Área Natural Protegida Federal denominada "Área de Protección de Recursos Naturales, Zona Protectora Forestal de la Cuenca de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec", con fecha de decreto 23 de junio de 2005; donde de acuerdo con el Programa de Conservación y Manejo publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 30 de noviembre de 2018, el predio donde se pretende desarrollar el proyecto se encuentra dentro de la Subzona de Asentamientos Humanos Polígono 9, denominado "Cabecera Municipal de Valle de Bravo", en la cual dentro de las actividades permitidas que pudieran ser vinculantes con el proyecto se encuentra la construcción de infraestructura; definiendo el Programa de Conservación y Manejo a la infraestructura privada como toda obra material, construcción, o instalación necesaria para el desarrollo de una actividad económica o para que un lugar pueda ser habitado; en donde pudiera ser favorable el desarrollo del proyecto.

Teniendo en cuenta lo anterior, el proyecto pareciera ser posible, toda vez que de acuerdo con el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Subcuenca Valle de Bravo-Amanalco en la zona se considera el establecimiento de asentamientos humanos, lo cual se relaciona con el uso señalado en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano, que establece un uso ocupacional habitacional y que de acuerdo con el Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región de la Mariposa Monarca en el Territorio del Estado de México, la zona establece una aptitud de Área Natural Protegida que lo vincula con el Programa de Conservación y Manejo del Área Natural Protegida de injerencia federal, el cual pareciera favorecer el desarrollo del proyecto, no obstante se consideraría indispensable contar con la valoración por parte de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

10. Que a la fecha de expedición del presente oficio resolutivo, no se ha recibido opinión respecto al proyecto señalado, por parte de la CONANP y el H. Ayuntamiento Municipal de Valle de Bravo del Estado de México, entendiéndose que no hay objeción de su parte para llevar a cabo el proyecto





**DFMARNAT/2018/2021**

11. Que mediante oficio No DFMARNAT/0990/2021 de fecha 04 de marzo de 2021 se le solicitó al **"Promovente"** información y documentación adicional, a fin de estar en posibilidad de integrar el expediente, la cual consiste en lo siguiente:

**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.

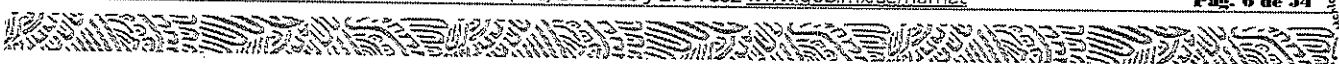
**NOVENO.** A la solicitud de trámite unificado de cambio de uso de suelo forestal, en sus modalidades A y B, se anexará:

- 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.

**DEL DOCUMENTO TÉCNICO UNIFICADO:**

- I. Conforme al diseño arquitectónico del proyecto deberá aclarar, ratificar y/o rectificar la descripción del porcentaje de construcción dentro del predio considerando las restricciones establecidas para las áreas con uso de suelo en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Valle de Bravo. Así como la superficie a construir y despallar.
- II. Conforme a las vinculaciones con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental: 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, Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México, Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Sub-cuenca Valle de Bravo – Amanalco, Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región de la Mariposa Monarca, Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, Programa de Manejo del Área Natural Protegida 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, Estado de México,





**DFMARNAT/2018/2021**

publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018, considerando las reglas que le aplican al proyecto, Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Valle de Bravo; aclarar, ratificar o rectificar la información presentada, realizando una descripción más clara y detallada del traslape con los ordenamientos, los criterios de regulación y lineamientos ecológicos aplicables al proyecto.

- III. Respecto a la Justificación Técnica, Económica y Social que motive la autorización del Cambio de Uso del Suelo, deberá emplear el análisis de la información vertida en los diferentes apartados del Documento, tomando como base 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.
  - IV. Presentar un programa de ahuyentamiento, rescate y reubicación de flora y fauna silvestre, con especial atención en aquellas listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010; en el cual deberá indicar los procedimientos a implementar, cronograma de trabajo y el personal que estará a cargo de dicho programa. Incluir número de individuo, especies (nombre común y científico), ubicación original, sitio definitivo de trasplante y fecha, control y vigilancia de dichos programas.
  - V. Sobre el plazo y forma de ejecución del cambio de uso de suelo, aclare, ratifique y/o rectifique el tiempo para la realización de las actividades del cambio de uso de suelo, el periodo de vida útil del proyecto y señalar el plazo de inicio y finalización de obras, asimismo, deberá considerar en el cronograma de trabajo las actividades de rescate y reubicación de flora y fauna y las actividades de las medidas de prevención y mitigación, así como la descripción detallada de cada programa.
  - VI. Ampliar la información de cada una de las medidas de mitigación para los factores (agua, suelo, flora y fauna) aportando datos claros, cuantificables, medibles y tangibles; indicando los procedimientos a implementar, cronograma de trabajo y el personal que estará a cargo. De dichas medidas deberá aclarar la ubicación, adonde se aplicará la medida de mitigación y/o compensación.
  - VII. Ampliar el análisis de las condiciones del sistema ambiental con y sin la ejecución del proyecto.
  - VIII. Señalar los impactos ambientales preexistentes, acumulativos, sinérgicos y residuales que la eventual ejecución del proyecto generará. Señalar los impactos ambientales preexistentes, acumulativos, sinérgicos y residuales que la eventual ejecución del proyecto generará.
12. Que el oficio No. DFMARNAT/0990/2021 de fecha 04 de marzo de 2021, fue legalmente notificado el 04 de marzo de 2021.
  13. Que mediante escrito y anexos recibidos en esta Delegación Federal el 11 de marzo de 2021, el **"Promovente"** presentó la información y documentación complementaria solicitada mediante el oficio No. DFMARNAT/0990/2021 de fecha 04 de marzo de 2021.
  14. 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](http://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.



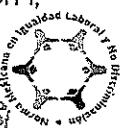


**DFMARNAT/2018/2021**

15. Que mediante oficio No. DFMARNAT/1130/2021 de fecha 16 de marzo de 2021, 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".
16. Que mediante oficio No. DFMARNAT/1330/2021 de fecha 30 de marzo, esta Delegación Federal le notificó al "**Promovente**" sobre la visita técnica que realizará personal técnico al sitio objeto de la solicitud del trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad B", a efecto de verificar algunas características del proyecto, de conformidad con el Artículo DECIMO párrafo Tercero del "**ACUERDO** por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan".
17. Que mediante oficio No. DFMARNAT/1331/2021 de fecha 30 de marzo de 2021, 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 **\$9,317.89 (nueve mil trescientos diecisiete Pesos 89/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 0.3515 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".
18. Que mediante oficio No. DFMARNAT/1781/2021 de fecha 06 de mayo de 2021, esta Delegación Federal notificó al interesado que como parte del procedimiento para autorizar el Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales, deberá depositar pago complementario al Fondo Forestal Mexicano la cantidad de **\$ 503.67 (quinientos tres con sesenta y siete Pesos 67/100 M.N.)**, dado que durante la evaluación y dictaminación del trámite, se detectó que en el predio objeto del proyecto se distribuyen especies de fauna silvestre, mismas que se encuentran listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.
19. Que mediante oficio No. DFMARNAT/1782/2021 de fecha 06 de mayo de 2021, 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 **\$ 503.67 (quinientos tres con sesenta y siete Pesos 67/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para complementar y ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie total de 0.3075 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".

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

- 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,







**DFMARNAT/2018/2021**

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

- 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 14** 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 del DECRETO por el que se reforman y adicionan diversas fracciones del artículo 7 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, 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 o vegetación secundaria nativa, y produce bienes y servicios forestales;*

**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 el "**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:

**SEXO.** 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 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 tres casas habitación, caminos, accesos y cajones de estacionamiento, en una superficie de **0.095 has**, de un total de 0.335664 ha.

El predio tiene una superficie de 3,356.64 m<sup>2</sup>, la superficie de construcción para el desplante de las casas, estacionamiento, andadores, accesos, planta de tratamiento y jardines corresponde a 950 m<sup>2</sup>, es decir corresponde al 28.3% del total de la superficie, por otro lado se proyectan en un área de 2,406.64 m<sup>2</sup>, como áreas verdes, lo que representa que se contará con una superficie promedio equivalente al 71.7 % de áreas verdes privadas.

El predio se ubica en el Lote Numero 8 de la Fracción 27 de la sección Fontanas, Avándaro, 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:





DFMARNAT/2018/2021

VÉRTICE	EJE X	EJE Y	VÉRTICE	EJE X	EJE Y
0	382297	2119587	9	382244	2119593
1	382279	2119566	10	382263	2119613
2	382258	2119544	11	382278	2119606
3	382245	2119531	12	382272	2119602
4	382237	2119521	13	382278	2119597
5	382204	2119546	14	382283	2119602
6	382211	2119555			
7	382214	2119563			
8	382222	2119571			

El "Proyecto" se compone de las siguientes obras:

Casa	Superficies		
	Total	CUS	Libre
1	1,021.59	300	721.59
2	1,106.64	310	796.64
3	1,228.41	340	888.41
Total	3,356.64	950	2,406.64

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

Especie	Numero de arboles	Volumen a remover
<i>Pinus patula</i>	7	1.114
<i>Prunus serotina</i>	4	0.201
<i>Symplocos citrea</i>	3	0.774
<i>Arbutus xalapensis</i>	4	0.321
<i>Fraxinus uhdei</i>	2	0.984
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>3.394 m<sup>3</sup></b>

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

1. Preparación del sitio.
  - Señalamiento de obra, trazo, desmonte y despalme en sitios de desplante de estructuras
  - Movimientos de tierra y excavaciones para cimentaciones de estructuras
2. Etapa de Construcción
  - Cimentaciones de vivienda
  - Construcción de desplantes de las estructuras de la vivienda
  - Instalaciones Hidrosanitarias
  - Instalaciones Eléctricas
  - Obras exteriores y circulación interior.
  - Acabados





- Equipamiento de viviendas
- Reforestación y Jardinería
- Ejecución de programas y cumplimiento de condicionantes

**3. Operación y mantenimiento**

**1.- Preparación del sitio**

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

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

*En esta etapa del proyecto, se señalará el perímetro del polígono necesario para el proyecto que es de 0.0950 ha, asimismo se realizará el trazo y la nivelación de terreno, así como de las siguientes actividades.*

**Desmante y despirme**

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

*El desmante consistirá en la afectación de 20 individuos arbóreos, propios de la vegetación forestal y ornamental de dimensiones menores, como máximo 12 centímetros de diámetro, con un volumen total aproximado por remover de 3.394 m<sup>3</sup>*

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

*Los desperdicios de los recursos forestales 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.*

*Cuando sea necesario se ejecutará desenraice, por lo menos dentro de la superficie limitada por líneas trazadas a lo largo de los ceros de cortes y terraplenes con espesor menor de 1 metro.*

*El dimensionado y el desrame de los árboles derribados se realizara en el sitio de derribo. Los tocones que se extraigan con maquinarias pesadas, así como los arbustos que se eliminen deberán ser recogidos y picados para su rápida integración al suelo.*

*El equipo que se utilizará para el desmante 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. La carga y arrime se realizara de forma manual y 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.*

*Los vehículos que se utilicen para el desalojo de los productos forestales deberán contar con mantenimiento preventivo y estar en condiciones mecánicas para evitar la contaminación y ruido excesivo*





**DFMARNAT/2018/2021**

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

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

Se estima un volumen aproximado de 100 m<sup>3</sup> de material natural producto del despalme, el cual se empleará para el recubrimiento de los terraplenes, así como de los pisos, fondo de las excavaciones, o se distribuirá uniformemente en las áreas verdes destinadas al desarrollo de la vegetación como jardinería.

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

#### 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, no habrá necesidad de importar material. Los cortes se ejecutarán permitiendo el drenaje natural.

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

La compactación será longitudinal, de las orillas hacia el centro de las tangentes y del interior al exterior, con traslape cuando menos, igual a la mitad del ancho del compactador en cada pasada.

## **2.- Etapa de Construcción**

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

El proyecto estructural a desarrollar consiste en la construcción de Tres casas que será utilizada como casa habitación, la cuales se construirá en un terreno de forma irregular, con una mínima pendiente hacia la parte exterior

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

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





DFMARNAT/2018/2021

*actividad pueda generar, lo cual, al estar ocultas dará un aspecto visual de limpieza y amplitud, estas se conectarán a las instalaciones externas.*

*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, drenaje y de protección superficial a través de la cubierta vegetal.*

*Entre las medidas constructivas contra la erosión a considerar, están la del desalojo de agua de lluvias y parar actividades cuando se presenten.*

*En cuanto a los drenajes naturales, se procurará que no sean un elemento de agresión para la estabilidad del suelo. Los taludes serán más susceptibles a la erosión en la zona baja del desnivel mientras que los rellenos se erosionarán con más facilidad en la parte de arriba.*

*Además de las cunetas de la base de los taludes de excavación es importante que la cabecera de los terraplenes y rellenos posean una cuneta de guarda. Los escurrimientos serán encauzados hasta el cauces natural cercano o hasta el pie de los terraplenes, pero protegiendo el punto de desagüe, con un empedrado a base de gravas o gravillas, con el fin de absorber y dispersar la energía del escurrimiento.*

*Como medida de corrección previa a la revegetación, se realizarán cortes superficiales del terreno en líneas horizontales, para romper los pequeños o medianos surcos ya formados. Otro sistema puede ser que cuando los surcos han adquirido mayor dimensión, terraplenar ligeramente el talud y disponer de estacas en pequeños escalones.*

*Los problemas derivados del exceso de agua que produzca encharcamientos e impida determinados usos, se corregirán con las medidas u obras de drenaje superficial o interno que en cada caso sean convenientes.*

#### *Vivienda*

*En el diseño de la vivienda se busca que tengan iluminación y ventilación natural, cumpliendo con los requerimientos normativos.*

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

*En el diseño de estacionamiento se dejarán espacios abiertos frente a la fachada para provocar un barrido de aire y lograr ventilación de manera natural.*

*Las viviendas serán de dos niveles.*

#### *Acceso y estacionamiento*

*Para el acceso y estacionamiento será construida un camino de cinco metros de ancho para tránsito medio en calle y estacionamientos, colocado sobre una capa de piedra bola, buscando un espesor constante de 4 cm.*

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







*Red de alumbrado público*

*El proyecto será abastecido por la red de la CFE.*

*Barda*

*Toda la barda será a través de tabique, rematado con acabados para una apariencia que no contraste con un ambiente natural.*

*Planta de tratamiento*

*Cada una de las casas contará con una red de drenaje que se canalizará a la planta de tratamiento, ubicada en la parte baja con sistema para el tratamiento de aguas residuales.*

*El tratamiento de las aguas residuales domésticas involucra una serie de pasos, cada uno de gran importancia en el proceso de depuración del agua de contaminantes obtenidos. Con los avances de hoy en día y aumento de población, los procesos de tratamiento de aguas residuales domésticas requieren un sistema más eficiente y moderno.*

*Las aguas residuales domésticas requieren de un proceso que elimine los residuos sólidos y contaminantes que se generan en los condominios y hogares.*

*Del volumen de agua potable usado por cada persona, aproximadamente el 80% se descarga como agua residual doméstica. Es decir, se eliminarán cerca de 160 litros por persona/día de las también conocidas como aguas grises y aguas negras.*

*Aguas grises: Son las Aguas Residuales provenientes de tinajas, duchas, lavamanos y lavadoras, que aportan sólidos suspendidos, fosfatos, grasas y coliformes fecales. Esto es, aguas residuales domésticas, excluyendo las de los sanitarios.*

*Aguas negras: Son aquellas Aguas Residuales que transportan excrementos humanos y orina, con alto índice de sólidos suspendidos, nitrógeno y coliformes fecales.*

*Estos efluentes que se caracterizan por tener gran cantidad de bacterias, virus y compuestos que consumen oxígeno. Por ello, es importante ser previamente tratadas antes de ser reutilizadas.*

*Después se recurre a las plantas de tratamiento especializadas en las cuales se realizará el proceso de descontaminación a nivel físico, químico y biológico que permitirán el tratamiento de aguas residuales domésticas. En las fases posteriores del tratamiento a nivel bioquímico se libera el agua de los contaminantes a un nivel más profundo, con lo que se puede lograr una purificación del líquido.*

*La diferencia con los tratamientos aplicados a otro tipo de aguas residuales se fundamenta básicamente en el volumen del agua tratada.*

*El tratamiento de agua doméstica permite recuperarla para ser reutilizada en funciones secundarias, en este caso se utilizara para áreas verdes.*

*Se estima un aproximado de 10,000 litros por casa por semana*

*Así mismo El proyecto cumplirá con las reglas que le aplican en base al Programa de Manejo del Área de Protección de Recursos Naturales Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec.*

*Acceso*

*El predio, contará con un solo acceso para así garantizar la seguridad y privacidad de los residentes, por lo que contará con una puerta de acceso.*





*Recomendaciones constructivas*

*Para el diseño de los elementos de concreto reforzado en la estructura se toma como base el criterio de Diseño por Resistencia Última o Diseño Plástico establecido en el Reglamento de Construcciones del D. F. y sus Normas Técnicas, tomando los siguientes factores de carga: 1.4 para combinaciones de carga en las cuales el efecto predominante es el de carga gravitacional más carga viva máxima, 1.1 para combinaciones de carga en las que el efecto predominante es de carga gravitacional más carga viva instantánea más sismo.*

*Los Factores de resistencia son: 0.90 para diseño de elementos a flexión, 0.80 para diseño de elementos a cortante y 0.70 para diseño de elementos a flexo-compresión.*

*Para el diseño de los elementos de acero estructural se utilizará el criterio de diseño por esfuerzos permisibles o diseño elástico.*

*El sistema de soporte principal de la estructura ante cargas verticales y horizontales, estará constituido en la planta alta por marcos de acero en las dos direcciones de la estructura combinados con muros de ladrillo rojo recocido o tabicón reforzados con castillos y cadenas. En la planta baja además se tendrán elementos columna de concreto combinados con los marcos de acero en los dos sentidos de la estructura.*

*El sistema de piso en las losas de azotea y entepiso será mediante tableros de losa aligerada mediante viguetas metálicas y bovedillas de poli estireno apoyadas en una dirección sobre traveses metálicas que transmiten las cargas hacia las columnas metálicas de los marcos, el espesor total de la losa es de 15 cm de bovedilla más una capa de compresión de 5 armada con malla electro soldada 6x6/8-8.*

*En la planta baja el sistema de piso es a base de tableros de losacero de 11.4 centímetros de peralte apoyados en una dirección sobre vigas metálicas que transmiten la carga hacia las columnas de concreto de los marcos, la capa de compresión de la losacero se armará con una malla electro soldada 6x6/8-8.*

*En las zonas de instalaciones y se tendrán tableros de losa maciza de 8 cm de espesor por requerimientos de niveles y para alojar instalaciones o rellenos.*

*Dada la configuración geométrica y los requerimientos del proyecto, la cimentación consistirá de zapatas aisladas y corridas de concreto reforzado arriostradas con traveses de liga desplantadas a una profundidad mínima de 100 cm con respecto al nivel de piso terminado sobre un mejoramiento de 40 cm de espesor.*

*De acuerdo con la configuración geométrica de los muros de carga, los castillos, columnas y en consecuencia con una distribución de cargas a nivel de desplante de la estructura constituida por cargas puntuales y uniformemente repartidas, la cimentación quedará constituida por zapatas corridas y aisladas rigidizadas con traveses de liga desplantadas a una profundidad mínima de 100 cm abajo del nivel de terreno natural.*

*Las zapatas se dimensionarán y diseñarán para una capacidad de carga admisible del terreno de desplante de 10.28 ton/m<sup>2</sup>, en la zona de contenciones se tendrá un muro de concreto reforzado desplantado sobre zapatas corridas.*

*Descripción de servicios requeridos en las etapas de preparación y construcción*

*Agua.- Durante la etapa de construcción, se requerirá de agua cruda para la fabricación de concretos y riego de terracerías, la cual será adquirida a proveedores autorizados que la suministrarán a través de pipas. Se utilizará agua potable, la cual se suministrará a través de garrafones de plástico de 20 litros de capacidad para el consumo de los trabajadores que serán transportados por vehículos de la empresa constructora al lugar de consumo.*

*Servicios sanitarios.- Se cumplirán con las condiciones de salud e higiene para lo cual se contará con el servicio de sanitarios portátiles a razón de 1 por cada 10 trabajadores.*





**DFMARNAT/2018/2021**

*Combustibles.- Los combustibles que se utilizarán en estas etapas serán la gasolina y diésel, que se emplearán básicamente para el funcionamiento de la maquinaria pesada y algunos equipos y será la empresa propietaria la que se responsabilice del mantenimiento y suministro periódico de la gasolinera cercana al lugar de los combustibles que se llegasen a utilizar, por lo que no habrá almacenamiento de estos dentro del predio.*

*Materiales.- Los materiales que se emplearán en la etapa de construcción para las viviendas, adocreto, guarniciones, registros y estructuras, como concreto hidráulico, acero de refuerzo de estructuras, tuberías de polímero, cimbras, tabique, materiales para acabados en piso, techo y muros, tanto en interiores como exteriores, impermeabilizante, así como los materiales para instalaciones hidráulica, drenaje, luminarias e instalación eléctrica, procederán de negocios del ramo debidamente establecidos.*

*Los materiales básicos para construcción son: cemento gris, cal hidratada, varilla corrugada de diferentes diámetros, alambón galvanizado de 3/4", alambre recocido, block de concreto ligero (15 x 20 x 40), arena, clavos de distintas medidas, madera para cimbra, vitro pisos.*

*Material para agua y baños: Tubería de PVC de distintos diámetros, Herrajes y accesorios para baños, válvulas metálicas de diversos tipos, pisos y azulejos, tubería de cobre de distintos diámetros, Soldadura y pegamentos, Tanque y juego de accesorios.*

*Material Eléctrico: Cables y alambres de cobre varios calibres tipo THW marca condumex, Tubo conduit PVC en varios diámetros, tipo pesado y ligero, contactos, apagadores, lámparas, cinta aislante y accesorios. Puertas y herrajes, cancelaría.*

*Recolección de residuos sólidos.- Durante estas etapas, se dispondrán de contenedores rotulados para su disposición a través del servicio de recolección de basura municipal.*

*Requerimiento de personal y maquinaria*

*La mano de obra que se requiere para este trabajo es de personal calificado y de oficios comunes como: operadores de maquinaria pesada, sobrestantes, oficiales albañiles, oficiales carpinteros, choferes y ayudantes generales. Dada la accesibilidad del proyecto por encontrarse en el área urbana del municipio de Valle de Bravo, el personal que labore en las etapas de preparación del sitio y construcción, no pernotará en la obra.*

*Solo permanecerá el personal de vigilancia, el proyecto no provocará inmigración, al contrario, generará beneficios a la economía regional a través de fuentes de empleo.*

*Toda la maquinaria y equipo a utilizar será responsabilidad del contratista que se encuentre en buen estado de mantenimiento y realizar a la misma las verificaciones de emisiones que sean necesarias, a fin de cumplir con la normatividad vigente. Asimismo y dado que no existirá almacenamiento de combustible dentro los límites del predio, la contratista deberá suministrar el combustible a su maquinaria mediante marimbas, y se le prohibirá realizar actividades de mantenimiento de la maquinaria dentro de los límites del terreno.*

*Los recursos humanos a emplear en las diferentes actividades para la construcción, se tiene calculado un promedio de 40 trabajadores a utilizar para la construcción total del proyecto entre ayudantes, maestros de obra (albañiles, fierros, carpinteros, soldadores, armadores, plomeros, electricistas, pintores, etc.), sobrestantes, operadores de maquinaria y personal técnico administrativo; además de generar 10 empleos indirectos. De los empleos generados el 100% de la población contratada será local de Valle de Bravo.*

*La maquinaria y equipo general que se utilizara para la construcción de las diferentes estructuras de acuerdo con el programa de obra establecido, se muestra a continuación.*

*El presente proyecto no prevé obras asociadas.*



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 del **"Promovente"** de incluir en las Manifestaciones de Impacto Ambiental, en su modalidad particular, el desarrollo de la vinculación de las actividades que incluyen el **"Proyecto"** con los programas de ordenamiento ecológico del territorio, de desarrollo urbano, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas aplicables.

Asimismo, en el artículo 121 fracción 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 y la información complementaria.

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

#### ANÁLISIS 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 (SIGIEA).

#### 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 del **"Promovente"** de incluir el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que contiene el **"Proyecto"**... *con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables*, en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso del suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **"Proyecto"** y con los instrumentos jurídicos aplicables, considerando que el proyecto se ubicará en el municipio de Valle de Bravo, Estado de México, dentro del Área Natural Protegida denominada Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los Terrenos Constitutivos de las Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Estado de México; fue verificada la información utilizando el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGIEA) y le son aplicables los siguientes instrumentos normativos:

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

- c) **Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Mariposa Monarca en el Territorio del Estado de México**, publicado en la Gaceta del Gobierno del Estado de México de fecha 26 de diciembre de 2007.
- d) **Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Subcuenca de Valle de Bravo-Amanalco (POERSCVBA)**, instrumentado por la entonces Secretaría de Ecología del Estado de México, fue publicado en la Gaceta de Gobierno el 30 de octubre de 2003.
- e) **Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de junio de 2005 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):

Clave de la Unidad	Uso predominante	Fragilidad ambiental	Política Ambiental	Criterios de Regulación Ecológica
Fo-5-298	Forestal	Máxima	Conservación	43-165,170-178,185,196,201-205

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	CRITERIOS	GRADO DE PRIORIDAD
U 73 16	Protección	PBSA	L1, L6, L7 y L8	Medio
U 73-4	Protección	PBSA	L1, L6 y L8	Bajo

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.



DFMARNAT/2018/2021

CRITERIO DE REGULACIÓN ECOLÓGICA	VINCULACIÓN DEL PROYECTO
<b>U73</b>	
<b>Lineamiento Ecológico L1</b>	
El uso del suelo podrá ser forestal productivo.	El proyecto se ubica en una propiedad privada. Se promoverá la conservación de los recursos durante el proceso de CUSTF.
El uso del suelo podrá ser agropecuario.	
Mantener el uso para bienes y servicios ambientales.	
El uso del suelo deberá ser para la provisión de bienes y servicios ambientales.	
El uso del suelo podrá ser agroforestal.	
El uso del suelo deberá ser forestal productivo, con provisión de bienes y servicios ambientales.	
<b>L6</b>	
Las actividades de restauración deberán ubicarse prioritariamente en aquellas áreas que requieren el aumento de la fertilidad y el contenido de materia orgánica.	Se desarrollarán actividades de restauración y compensación ambiental por los daños que pudiera representar el desarrollo del proyecto en la zona.
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)	Todas las actividades realizadas se ajustarán a lo dispuesto por la autoridad y en cumplimiento con la normatividad ambiental.
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 pérdida 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.	
<b>L7</b>	
Los asentamientos humanos deberán ubicarse en las zonas urbanas y urbanizables, de acuerdo con sus planes municipales de desarrollo urbano.	Las construcciones que se realicen dentro del predio cumplirán con lo dispuesto en la legislación y normatividad con la finalidad de evitar afectaciones en la zona.
Los asentamientos humanos deberán incluir medidas de prevención y control. Estas disposiciones deben incluirse en los nuevos programas y 70 planes municipales de desarrollo urbano, así como en sus actualizaciones.	



CRITERIO DE REGULACIÓN ECOLÓGICA	VINCULACIÓN DEL PROYECTO
Se deberá poner énfasis en aquellos municipios con niveles de marginación muy alto y alto.	
<b>L8</b>	
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
Ah 188	Aprovechamiento	Muy baja	Baja	Muy Alta	Media

UGA	Usos del suelo				Criterios de regulación ecológica por uso del suelo		
	Predominante	Compatible	Condicionado	Incompatible	Predominante	Compatible	Condicionado
Ah 188	Asentamientos Humanos	Infraestructura y Turismo	X	Todos los demás	AH 1, 3, 4, 6, 7, AH 9 a AH 20	C1 a C16, E1 2, E1 4 a E1 43, E1 47 a E1 50 y E1 52, TU 2 a TU 7	X

Las políticas ambientales de la UGA´s mencionadas establecen lo siguiente:

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

**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 la siguiente subzona:

**1- Asentamiento Humano.** Dentro de las actividades permitidas en esta subzona se encuentra la Construcción de Infraestructura.

Asentamiento Humano	
Actividades Permitidas	Actividades no permitidas
1. Agricultura orgánica y ganadería de traspatio. 2. Agroforestería 3. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre 4. Colecta científica de recursos biológicos forestales 5. Construcción de Infraestructura 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	1. Ampliar la frontera agropecuaria mediante la remoción permanente de vegetación natural 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. Construir confinamientos de residuos, así como de materiales y sustancias peligrosas 4. Construir sitios para la disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial 5. Rellenar, interrumpir, desecar o modificar los cauces naturales de los ríos, arroyos, corrientes y manantiales, entre otros flujos hidráulicos

*El proyecto de acuerdo con el numeral 5 de las actividades permitidas se ajusta al ordenamiento, que nos indica **“Construcción de Infraestructura”**, además de la propuesta de cumplimiento y acatamiento de las actividades no permitidas. 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 la subzona.*

#### Reglas Administrativas vinculadas al proyecto

**Regla 83.** Durante el desarrollo de las actividades y obras relacionadas con la construcción de infraestructura destinada a la investigación científica, el monitoreo ambiental, la operación del Área de Protección de Recursos Naturales, el turismo de bajo impacto ambiental, el apoyo a las actividades productivas, y cualquier otra permitida en las subzonas correspondientes, deberán observar las siguientes disposiciones:

I. Deberá respetar el paisaje y entorno natural, evitando la fragmentación de los ecosistemas y la

*El proyecto acata esta disposición, las divisiones serán de cercos vivos, evitando la fragmentación del bosque.*



Interrupción de los corredores biológicos, incluyendo los sitios de anidación, reproducción, refugio y alimentación de las especies nativas.	
<b>II.</b> Deberá evitarse la remoción de la vegetación de los diferentes estratos y la realización de podas, por lo cual la construcción de infraestructura deberá realizarse siempre preferentemente en las áreas desprovistas de vegetación.	<i>El proyecto se ubicara preferentemente en los sitios con menor vegetación, los árboles que puedan ser respetados se integraran al proyecto final.</i>
<b>III.</b> Utilizar exclusivamente los caminos existentes, sin abrir nuevas brechas o rutas para el transporte de materiales o el tránsito de personas o vehículos.	<i>Se respeta esta disposición, no se abrirán caminos nuevos para el traslado de materiales</i>
<b>IV.</b> Deberán evitar la desecación, el dragado, alterar o rellenar los cuerpos de agua temporal y permanente, así como obstaculizar, desviar, e interrumpir los cauces y las corrientes de agua permanentes o intermitentes.	<i>No se prevé ninguna acción en contra del agua.</i>
<b>V.</b> A fin de evitar la erosión de los suelos, la construcción de infraestructura se realizará preferentemente en terrenos con pendientes menores a 25 grados. Asimismo, no se deberán alterar las condiciones topográficas de los terrenos, debiendo evitarse los cortes a las pendientes y los rellenos a las barrancas.	<i>Las construcciones preferentemente se ubican por debajo de los 25 grados de pendiente, sin embargo si se llega a rebasar se optara por plataformas voladas.</i>
<b>VI.</b> Deberá evitarse la construcción de infraestructura en zonas de riesgo, consideradas como el espacio territorial determinado en el que existe la probabilidad de que se produzca un daño, originado por un fenómeno perturbador, tales como fallas geológicas, laderas con pendientes mayores del 25 por ciento o suelos inestables, y cauces de los ríos y sus zonas adyacentes.	<i>No existen zonas de riesgo en el área del proyecto.</i>
<b>VII.</b> Los materiales empleados para las obras de construcción de infraestructura deberán preservar o reestablecer la permeabilidad del suelo y no alterar los flujos hidrológicos, así como utilizarse aquellos que representen una mayor eficiencia y menor impacto ambiental.	<i>Se prevé la utilización de estos materiales permeables preferentemente.</i>
<b>VIII.</b> Deberán promover el uso de tecnologías para la autosuficiencia y eficiencia energética, como la captación de agua de lluvia y fuentes alternativas de energía (solar, eólica entre otras).	<i>Se contemplan paneles solares, calentadores solares y techos para captación de agua de lluvia.</i>
<b>IX.</b> Durante la construcción, operación y utilización de la infraestructura deberá evitarse en todo momento depositar residuos de cualquier tipo en los cuerpos de agua en el APRN Valle de Bravo.	<i>Se respeta esta recomendación, los residuos serán colocados en tambos y entregados al servicio de limpia.</i>
<b>X.</b> La disposición final de los residuos generados como consecuencia de la construcción, la operación y la utilización de la infraestructura deberá llevarse a cabo en los sitios designados para tal fin por las autoridades competentes, preferentemente fuera del área natural protegida.	<i>Se tendrá especial cuidado en este apartado para la disposición final de los residuos, esta será en sitios autorizados.</i>
<b>XI.</b> Las aguas residuales generadas durante la construcción, operación y la utilización de la infraestructura deberán someterse a un tratamiento adecuado en términos de la normatividad aplicable antes de ser descargadas a los cuerpos de agua del Área de Protección de Recursos Naturales.	<i>No se prevé la generación de aguas residuales en la construcción, si se llegaran a presentar serán sometidas al tratamiento correspondiente.</i>





**Regla 84.** La construcción, operación y utilización de la infraestructura con fines habitacionales de las personas asentadas en las localidades incluidas, y de apoyo a las actividades de investigación científica, manejo silvestre, operación del área natural protegida, educación ambiental y turismo de bajo impacto, dentro de las Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Valle de Bravo deberá sujetarse a las disposiciones contenidas en las presentes Reglas Administrativas, así como a las siguientes:

<b>I.</b> Las obras de infraestructura deberán llevarse a cabo sin construir en los extremos o las colindancias entre predios, evitando la formación de conglomerados de construcciones;	<i>Se respetara esta recomendación.</i>
<b>II.</b> La construcción de infraestructura deberá realizarse preferentemente en las áreas desprovistas de vegetación arbórea y preservar las zonas de anidación, reproducción, refugio y alimentación de especies silvestres;	<i>El proyecto se ubicara preferentemente en los sitios con menor vegetación, los árboles que puedan ser respetados se integraran al proyecto final, las zonas de anidación serán respetadas.</i>
<b>III.</b> La delimitación de los predios con cercos vivos se realizará con especies nativas del Área de Protección de Recursos Naturales, o en su caso, evitar la interrupción de corredores biológicos, permitiendo el libre tránsito de la fauna.	<i>Se acatara esta recomendación.</i>
<b>IV.</b> Las plantas de tratamiento de aguas servidas instaladas en la infraestructura de descanso o de casas con fines habitacionales deberán contar con un sistema que permita, que el peso seco de los lodos que ahí se generen sean menores a 180 g/m <sup>3</sup> de agua tratada. Además, deberán contar con un programa operativo que considere la estabilización de los lodos, así como su disposición final fuera del Área de Protección.	<i>Se prevé planta de tratamiento que cumpla con esta disposición.</i>
<b>V.</b> La infraestructura, deberá contar con un programa integral de reducción, separación y disposición final de residuos sólidos inorgánicos.	<i>Se contempla un programa para la colecta con separación de residuos, reciclar el mayor número posible y entregarlos a los sitios de disposición final.</i>
<b>VI.</b> En caso de que la construcción de infraestructura contemple áreas ajardinadas, dentro de éstas deberán utilizar exclusivamente especies nativas del Área de Protección.	<i>Se acatara esta recomendación.</i>
<b>VII.</b> En el establecimiento de infraestructura, la superficie de los predios libre de construcción será destinada exclusivamente a la conservación o restauración de las condiciones naturales del sitio.	<i>Se acatara esta recomendación.</i>

**Regla 85.** La construcción, operación y utilización de la infraestructura destinada a fines habitacionales de las personas asentadas en las localidades incluidas, y de apoyo a las actividades de investigación científica, manejo silvestre, operación del área natural protegida, educación ambiental y turismo de bajo impacto y agropecuarias dentro de las Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Valle de Bravo deberá sujetarse a las disposiciones contenidas en las presentes Reglas Administrativas, así como a las siguientes:

<b>I.</b> Las obras de infraestructura deberán llevarse a cabo sin construir en los extremos o las colindancias entre predios evitando la formación de conglomerados de construcciones	<i>Se respetara esta recomendación.</i>
<b>II.</b> La construcción de infraestructura deberá realizarse preferentemente en las áreas desprovistas de vegetación arbórea y preservar las zonas de anidación, reproducción, refugio y	<i>El proyecto se ubicara preferentemente en los sitios con menor vegetación, los árboles que puedan ser respetados se integraran al proyecto final, las zonas de anidación serán respetadas.</i>





**DFMARNAT/2018/2021**

alimentación de especies silvestres, y	
<b>III.</b> La delimitación de los predios con cercos vivos se realizará con especies nativas del Área de Protección de Recursos Naturales, o en su caso, evitar la interrupción de corredores biológicos, permitiendo el libre tránsito de la fauna.	<i>El proyecto acata esta disposición, las divisiones serán de cercos vivos, evitando la fragmentación del bosque.</i>

**De las prohibiciones**

**Regla 88.** En el APRN Valle de Bravo quedan expresamente prohibidas las siguientes actividades:

<b>I.</b> Abrir y/o explotar bancos de material y extraer materiales para construcción, como arena, grava, temporal, entre otros;	<i>No forma parte del proyecto alguna de estas actividades</i>
<b>II.</b> Acosar o dañar de cualquier forma a las especies silvestres;	<i>Se prevé un estricto programa ambiental que incluye la prohibición, respeto y protección de flora y fauna silvestre.</i>
<b>III.</b> Cambiar el uso del suelo, incluyendo ampliar la frontera agropecuaria mediante la remoción permanente de vegetación natural;	<i>El proyecto prevé el cambio de uso del suelo por excepción, en base al estipulado en la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y su reglamento, así mismo contempla el pago al fondo forestal mexicano.</i>
<b>IV.</b> Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de los ejemplares o poblaciones nativas, salvo alguna modificación o alteración con fines de investigación científica y/o en beneficio de la biodiversidad, correctamente justificadas, con antecedentes de éxito y previamente autorizadas;	<i>Se prevé un estricto programa ambiental que incluye la prohibición, respeto y protección de flora y fauna silvestre.</i>
<b>V.</b> Alterar o dañar a las boyas de tránsito acuático;	<i>No forma parte del proyecto alguna de estas actividades</i>
<b>VI.</b> 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;	<i>No se prevé ninguna acción en contra del agua.</i>
<b>VII.</b> Ampliar la frontera agropecuaria mediante la remoción permanente de vegetación natural	<i>No forma parte del proyecto alguna de estas actividades</i>
<b>VIII.</b> Capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre o sus productos, salvo para colecta científica;	<i>Se prevé un estricto programa ambiental que incluye la prohibición, respeto y protección de flora y fauna silvestre.</i>
<b>IX.</b> Construir sitios para la disposición final de residuos peligrosos, sólidos urbanos y de manejo especial, salvo en la Subzona de Aprovechamiento Especial Cuadrilla de Dolores;	<i>Se contempla un programa para la colecta con separación de residuos, reciclar el mayor número posible y entregarlos a los sitios de disposición final.</i>
<b>X.</b> Construir sitios de almacenamiento de materiales y sustancias peligrosas;	<i>No forma parte del proyecto alguna de estas actividades</i>
<b>XI.</b> Establecer asentamientos humanos, así como áreas habitadas o urbanizadas que, partiendo de un núcleo central, presenten continuidad física en todas direcciones, en las cuales se presenten asentamientos humanos concentrados, que incluyan la administración pública, el comercio organizado y la industria, y que cuenten con infraestructura, equipamiento y servicios urbanos tales como energía eléctrica, drenaje y red de agua potable;	<i>No forma parte del proyecto alguna de estas actividades</i>





<b>XII.</b> Ganadería, salvo en las Subzonas de Aprovechamiento de los Ecosistemas, en donde se deberán respetar los lineamientos del presente instrumento;	<i>No forma parte del proyecto alguna de estas actividades</i>
<b>XIII.</b> Rellenar, interrumpir, desecar o modificar los cauces naturales de los ríos, arroyos, corrientes y manantiales, entre otros flujos hidráulicos, salvo las modificaciones requeridas y autorizadas para la operación y mantenimiento de sistemas hídricos de almacenamiento, conducción, potabilización, distribución de agua dulce y generación hidroeléctrica, y conforme a la subzonificación;	<i>No se prevé ninguna acción en contra del agua. No forma parte del proyecto alguna de estas actividades</i>
<b>XIV.</b> Introducir ejemplares o poblaciones de especies exóticas a la región;	<i>No forma parte del proyecto alguna de estas actividades</i>
<b>XV.</b> Navegación de embarcaciones mayores a 30 metros de eslora;	<i>No forma parte del proyecto alguna de estas actividades</i>
<b>XVI.</b> Realizar, sin autorización, 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, salvo las requeridas para la operación y mantenimiento de sistemas hídricos de almacenamiento, conducción, potabilización, distribución de agua dulce y generación hidroeléctrica;	<i>No forma parte del proyecto alguna de estas actividades</i>
<b>XVII.</b> 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.	<i>No forma parte del proyecto alguna de estas actividades</i>
<b>XVIII.</b> Modificación del perímetro del embalse (o línea de intersección de la tierra con el agua).	<i>No forma parte del proyecto alguna de estas actividades</i>
<b>XIX.</b> Ingresar, sustituir y/o utilizar embarcaciones con características diferentes a las autorizadas.	<i>No forma parte del proyecto alguna de estas actividades</i>
<b>XX.</b> Utilizar dentro de la Presa Valle de Bravo embarcaciones no registradas ante la autoridad correspondiente, sin menoscabo de las autorizaciones correspondientes y otras autoridades competentes.	<i>No forma parte del proyecto alguna de estas actividades</i>
<b>XXI.</b> Navegar con una velocidad superior a 4 nudos, en la zona de precaución que abarca los 100 metros a partir de la línea de costa, en cualquier parte de la Presa Valle de Bravo.	<i>No forma parte del proyecto alguna de estas actividades</i>
<b>XXII.</b> En la Subzona de Uso Público Área de Remolque, esquiar fuera de los 700 metros después de la línea de costa de la Presa.	<i>No forma parte del proyecto alguna de estas actividades</i>
<b>XXIII.</b> Alterar o dañar a las boyas de tránsito acuático.	<i>No forma parte del proyecto alguna de estas actividades</i>
<b>XXIV.</b> Dañar o robar el sistema de boyeo, balizamiento y señalamiento del Presa	<i>No forma parte del proyecto alguna de estas actividades</i>
<b>XXV.</b> Amarrarse a las boyas de señalización.	<i>No forma parte del proyecto alguna de estas actividades</i>
<b>XXVI.</b> Instalar plataformas o infraestructura de cualquier otra índole, no autorizadas por la autoridad correspondiente	<i>No forma parte del proyecto alguna de estas actividades</i>
<b>XXVII.</b> Pescar con fines comerciales o deportivos fuera de los lugares destinados para ello, así como aumentar la cuota de explotación o con artes de pesca no autorizados.	<i>No forma parte del proyecto alguna de estas actividades</i>





**DFMARNAT/2018/2021**

<b>XXVIII.</b> Emplear dardos, anzuelos, arpones, fármacos, palangres, redes agalleras y cualquier otro equipo o método que dañe a los organismos de fauna y flora acuáticas, así como efectuar cualquier actividad que ponga en riesgo o altere los ecosistemas y sus elementos.	<i>No forma parte del proyecto alguna de estas actividades</i>
<b>XXIX.</b> Construir cualquier obra pública o privada dentro del área de la Presa Valle de Bravo, sin la autorización correspondiente	<i>No forma parte del proyecto alguna de estas actividades</i>
<b>XXX.</b> Construir muelles, embarcaderos, atracaderos o cualquier infraestructura portuaria o de otra índole a las no permitidas por las autoridades correspondientes.	<i>No forma parte del proyecto alguna de estas actividades</i>
<b>XXXI.</b> Permanecer en la presa sin la autorización, o fuera de los horarios establecidos por las autoridades correspondientes	<i>No forma parte del proyecto alguna de estas actividades</i>
<b>XXXII.</b> Realizar dentro de la Presa Valle de Bravo cualquier actividad de mantenimiento, limpieza, reparación de embarcaciones, abastecimiento de combustible, así como cualquier actividad que ponga en riesgo el equilibrio ecológico del área.	<i>No forma parte del proyecto alguna de estas actividades</i>
<b>XXXIII.</b> Realizar actividades de paracaidismo, esquí acuático, tabla vela, tablas de oleaje, canoas, cayacs, y actividades análogas o similares, fuera de las áreas determinadas para ello, por la autoridad competente.	<i>No forma parte del proyecto alguna de estas actividades</i>

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:

De acuerdo al Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Valle de Bravo, se especifica lo siguiente para H-1667-A

**H-1667-A.** Se permite la instalación de usos de servicios dentro de la vivienda. El tamaño del lote mínimo permitido será de 1000 m<sup>2</sup> de superficie y 25 m. de frente. Deberá dejarse por lo menos 70% de la superficie del terreno sin construir en habitacional y 70% en uso no habitacional (con dos cajones de estacionamiento como mínimo dentro del predio más los que marque la normatividad correspondiente).

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

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

<b>Normas Oficiales Mexicanas</b>
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-001-CONAGUA-1995, Sistemas de agua potable, toma domiciliaria y alcantarillado sanitario-Hermeticidad-Especificaciones y métodos de prueba.
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



Normas Oficiales Mexicanas
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-060-SEMARNAT-1994, Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal.
NOM-061-SEMARNAT-1994, Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en la flora y fauna silvestres por el aprovechamiento forestal.
NOM-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.
NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación.

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

- X. Que la fracción IV del Artículo 12 del REIA, dispone la obligación del **"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"** se encuentra situada en un clima de tipo cálido húmedo (Grupo A) y templado húmedo (Grupo C), se ubica dentro de la provincia fisiográfica Eje Neovolcánico Transversal, subprovincia Mil Cumbres, con una geología constituida principalmente por rocas volcánicas 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 18 del Río Balsas (RH-18), drenada por un conjunto de corrientes intermitentes y por corrientes perennes con un patrón de drenaje dendrítico su paralelo.

**Medio biótico**

El “Promovente” manifiesta que el muestreo de flora en el predio permitió la identificación de las siguientes especies:

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	NOM-059-SEMARNAT-2010
<i>Cenchrus clandestinus</i>	Pasto kikuyo	No registrada
<i>Eragrostis amabilis</i>	Saak-suuk	No registrada
<i>Cyperus hermaphroditus</i>	Pionia	No registrada
<i>Ageratina petiolaris</i>	Amargocilla	No registrada
<i>Arbutus xalapensis</i>	Madroño	No registrada
<i>Myrsine coriacea</i>	Capulín aguanoso	No registrada
<i>Symplocos citrea</i>	Chico	No registrada
<i>Calliandra houstoniana</i> var. <i>anomala</i>	Cabello de ángel	No registrada
<i>Desmodium grahamii</i>		No registrada
<i>Mimosa aculeaticarpa</i>	Espino	No registrada
<i>Quercus obtusata</i>	Encino blanco	No registrada
<i>Quercus castanea</i>	Encino capulincillo	No registrada
<i>Spermacoce remota</i>		No registrada
<i>Acalypha phleoides</i>	Hierba del cáncer	No registrada
<i>Xylosma flexuosum</i>	Granadillo	No registrada
<i>Sida rhombifolia</i>	Tlalamate	No registrada
<i>Fuchsia thymifolia</i>	Aretitos	No registrada
<i>Oxalis tetraphylla</i>	Trébol de la suerte	No registrada
<i>Prunus serotina</i>	Capulín	No registrada
<i>Rubus liebmannii</i>	Zarzamora	No registrada
<i>Fraxinus uhdei</i>	Fresno	No registrada
<i>Physalis coztomatl</i>	Guajtomate	No registrada
<i>Solanum appendiculatum</i>	Tomate silvestre	No registrada
<i>Ipomoea purpurea</i>	Campanilla morada	No registrada
<i>Pinus douglasiana</i>	Pino albellano	No registrada
<i>Pinus patula</i>	Pino llorón	No registrada
<i>Pinus pringlei</i>	Pino coyote	No registrada
<i>Pteridium aquilinum</i>	Helecho hembra	No registrada

De las especies identificadas, ninguna se encuentran en estatus dentro de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

El “Promovente” manifiesta que el muestreo de fauna en el predio permitió la identificación de las siguientes especies:

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	NOM-059-SEMARNAT-2010
<i>Sciurus aureogaster</i>	Ardilla gris	No registrada
<i>Melanerpes formicivorus</i>	Carpintero bellotero	No registrada
<i>Aphelocoma ultramarina</i>	Chara transvolcánica	No registrada
<i>Junco phaeonotus</i>	Junco ojo de lumbre	No registrado
<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina común	No registrada
<i>Toxostoma curvirostre</i>	Cuitlacoche pico curvo	No registrada
<i>Myioborus miniatus</i>	Pavito alas negras	No registrada
<i>Setophaga coronata</i>	Chipe rabadilla amarilla	No registrada





DFMARNAT/2018/2021

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	NOM-059-SEMARNAT-2010
<i>Oriturus superciliosus</i>	Zacatonero serrano	No registrada
<i>Melozone fusca</i>	Rascador viejita	No registrada
<i>Campylorhynchus gularis</i>	Matraca serrana	No registrada
<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Papamoscas cardenalito	No registrada
<i>Sceloporus grammicus</i>	Lagartija escamosa de mezquite	Sujeta a Protección Especial
<i>Sceloporus torquatus</i>	Lagartija espinosa de collar	No registrada
<i>Anolis nebulosus</i>	Abaniquillo pañuelo del Pacífico	No registrada

De las especies identificadas, la especie *Sceloporus grammicus* se encuentra en estatus dentro de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, con categoría de Sujeta a Protección Especial, No endémica.

**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 del **"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 el **"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	FLORA Y FAUNA	Perdida de la cobertura vegetal
		Alteración de hábitats
		Reubicación de especies
	SUELO	Perdida o remoción
		Procesos erosivos
		Alteración de la estabilidad por vibraciones
	AGUA	Mayor escorrentía
		Reducción área de captación
	ATMÓSFERA	Generación de ruido por uso de maquinaria
		Emisión de partículas suspendidas
SOCIOECONÓMICO	Aumento en la demanda de mano de obra	



COMPONENTES/ACCIONES		ÁREA AMBIENTAL	EFFECTOS
			Activación de la economía local
		CUALIDADES ESTÉTICAS	Alteración temporal del paisaje
CONSTRUCCIÓN	CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA, 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 el "Promoviente" 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
Desmante y despalme/Trazo y Nivelación				
Flora y Fauna	Pérdida de	Adverso	Implementación del Programa de	Preventiva



DFMARNAT/2018/2021

Factor ambiental	Impacto		Medidas de mitigación	
	cobertura vegetal, hábitats y fuentes de alimentación.  Desplazamiento de fauna silvestre	Significativo con mitigación	<p>rescate y reubicación de flora y fauna silvestre.</p> <p>Realizar el ahuyentamiento de fauna silvestre.</p> <p>Realizar la actividad de manera paulatina y de forma direccional para permitir el desplazamiento de la fauna.</p> <p>El personal involucrado en el proyecto, tiene prohibido coleccionar especies de flora silvestre con fines comerciales o de cualquier otra índole.</p> <p>El material forestal que resulte del desmonte, conocido como desperdicio, se troceará y picará para utilizarlo como abono en la reforestación.</p> <p>Se recorrerá el área a fin de ubicar árboles con indicios de nidos o algunas madrigueras a fin de coleccionarlos y trasladarlos a los sitios aledaños.</p> <p>Solamente se utilizará la superficie previamente establecida.</p>	
<b>Suelo</b>	Pérdida o remisión y aumento en los procesos erosivos.	Adverso poco significativo con mitigación	<p>Adecuar señalética para el tránsito de maquinaria y evitar la circulación en lugares no previstos.</p> <p>El suelo se almacenará temporalmente (un mes) en un sitio cercano al proyecto y dentro del predio, protegiéndola para utilizarla en etapas posteriores.</p> <p>En caso de derrame accidental de combustible, se deberá evitar su expansión, removiendo la parte afectada para que posteriormente se le dé tratamiento pertinente o se deseche y siguiendo los lineamientos establecidos en la NOM-138.</p>	Preventiva
<b>Aire</b>	Contaminación atmosférica	Adverso poco significativo con mitigación	<p>Los vehículos que trasladen materiales mantendrán tapada su carga con lona para evitar la dispersión de polvo.</p> <p>Mantener los vehículos de</p>	Preventiva



Factor ambiental	Impacto		Medidas de mitigación	
			transporte y maquinaria en un programa de verificación y/o mantenimiento preventivo.	
<b>Paisaje</b>	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
<b>Factor socioeconómico</b>	Aumento en la oferta de empleo	Benéfico significativo	Este impacto es benéfico por la cual no requiere medida de mitigación.  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			
<b>Suelo</b>	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.  Así como para utilizarlo en las áreas verdes de la zona aledaña del proyecto.  El tránsito de los vehículos y el transporte de los materiales con lona, se harán dentro de los caminos existentes.	Preventiva
<b>Aire</b>	Producción de polvos y gases provenientes de escapes de motores a	Adverso poco significativo con mitigación	Aplicar riego para evitar la generación de partículas suspendidas.  Mantener los vehículos de transporte y maquinaria en un	Preventiva



DFMARNAT/2018/2021

Factor ambiental	Impacto		Medidas de mitigación	
	Descripción	Clasificación	Descripción	Clasificación
	combustión interna, además de ruidos.		programa de verificación y/o mantenimiento preventivo.	
<b>Agua</b>	Cambios en el escurrimiento y escorrentía	Benéfico significativo	La afectación será temporal, así mismo, se aplicarán medidas de compensación.	No aplica
<b>Paisaje</b>	Afectación de la calidad visual por la presencia de personal, maquinaria y equipo.	Adverso poco significativo	La afectación será temporal. Disponer de contenedores para los residuos sólidos.	Reducción
<b>Factor socioeconómico</b>	Aumento en la mano de obra	Benéfico significativo	Este impacto es benéfico por la cual no requiere medida de mitigación. 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
<b>Inspección/Reparación y limpieza</b>				
<b>Flora y Fauna</b>	Aumento la frecuencia y densidad de especies de flora y fauna.	Benéfico significativo	Efecto es benéfico por lo que no aplica medida de mitigación. Se mantendrá en la zona a un especialista en fauna a fin de aplicar el programa de rescate y reubicación de fauna, mismo que	No aplica



Factor ambiental	Impacto		Medidas de mitigación	
	Descripción	Clasificación	Descripción	Clasificación
			contara con los conocimientos y medios para atender capturas y lesiones ocasionales.	
<b>Suelo</b>	Retención de suelo	Adverso poco significativo	Inducir vegetación como medida de retención de suelo.	Rehabilitación
<b>Aire</b>	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.  Aplicar riegos a la superficie en donde se encuentre la infraestructura, maquinaria y equipo trabajando.	Preventiva
<b>Paisaje</b>	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.  Se llevará a cabo un programa de reforestación para atenuar el impacto estético.	Reducción
<b>Factor socioeconómico</b>	Aumento en la mano de obra y calidad de vida.	Benéfico significativo	Este impacto es benéfico por lo cual no requiere medida de mitigación.	No aplica

Medidas de Mitigación para la Etapa de abandono del sitio

Factor ambiental	Impacto		Medidas de mitigación	
	Descripción del impacto	Clasificación	Descripción	Clasificación
<b>Desmantelamiento de las instalaciones y Reforestación</b>				



DFMARNAT/2018/2021

<b>Flora y Fauna</b>	<p>Reestructuración de hábitats.</p> <p>Aumento en la frecuencia y densidad de especies de flora y fauna.</p> <p>Incremento en la disponibilidad de alimento.</p>	Benéfico significativo	<p>Efecto benéfico por lo que no aplica medida de mitigación.</p> <p>Aplicar el programa de rescate y reubicación de fauna.</p>	No aplica
<b>Suelo</b>	Cambios en la dinámica del suelo aumentando la diversidad biológica.	Benéfico significativo	Aplicar programa de reforestación para brindar protección al suelo desprovisto de vegetación.	Rehabilitación
<b>Paisaje</b>	Cambio del medio visual principalmente por la construcción de las instalaciones.	Adverso poco significativo	<p>Recolección de materiales y equipos que no estén en uso y residuos sólidos.</p> <p>Se llevará a cabo un programa de reforestación para atenuar el impacto estético.</p>	Reducción
<b>Factor socioeconómico</b>	Aumento en la mano de obra y calidad de vida de la población próxima al área de influencia del proyecto.	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 el **"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





**DFMARNAT/2018/2021**

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 el **"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:

*Con este análisis se puede definir que el daño que se causará al hacer el cambio de uso del suelo en el predio no pone en riesgo a la diversidad de especies vegetales de la región, no obstante, es de vital importancia tomar las medidas necesarias para evitar y mitigar daños, comparándolo con el sistema ambiental se propone entre otras actividades la reforestación y el rescate y reubicación de especies así como la recolección de germoplasma, esto únicamente para el estrato arbóreo, ya que para el estrato arbustivo y herbáceo no será necesario, ya que el movimiento de tierra traerá como consecuencia la regeneración natural, esto se puede apreciar en la tabla de registro de flora en el sistema ambiental y zona del proyecto.*

*Al comparar las especies con mayor abundancia, dentro y fuera del predio, solo coincide ser *Cenchrus clandestinus* (pasto kikuyo) la especie que se destaca con el valor más alto en las dos áreas dentro del estrato herbáceo; mientras que en los estratos arbóreo y arbustivo las especies difieren; *Citrus reticulata* (mandarina), *Persea americana* (aguacate), *Quercus crassifolia* (encino blanco) se destacan en el estrato arbóreo de la microcuenca; mientras que *Pinus patula* (pino llorón) en el predio. Asimismo en el estrato arbustivo, las especies difieren; en la microcuenca se destaca *Yucca gigantea* (izote gigante), mientras que en el predio es *Sida rhombifolia* (Tlalamate).*

*Respecto a la comparación de los valores obtenidos en el índice de diversidad de Shannon-Weaver, se define al estrato arbóreo como el de mayor diversidad de especies dentro y fuera del*







**DFMARNAT/2018/2021**

predio, y se considera que solo en la microcuenca este valor significa alta diversidad por su valor superior a 3. Lo anterior se ratifica con el índice de Simpson donde el estrato arbóreo fue el que obtuvo el valor más cercano a 0 dentro y fuera del predio.

La comparación de los resultados de riqueza específica indican que mientras que en la microcuenca es el estrato arbóreo el de mayor riqueza de especies; en el predio es el estrato herbáceo, no obstante, ni en la microcuenca, ni en el predio se definen con alta riqueza de especies por no haber obtenido un valor igual o superior a 5 en el índice de riqueza específica de Margalef.

Respecto a las especies destacadas por el valor de importancia más alto, es *Cenchrus clandestinus* (pasto kikuyo) y el Género *Pinus* como los dominantes ecológicamente dentro y fuera del predio en el estrato herbáceo y arbóreo; mientras que en el estrato arbustivo difieren las especies y Géneros.

Con este análisis se puede definir que el daño que se causará al hacer el cambio de uso del suelo en el predio no pone en riesgo a la diversidad de especies vegetales de la región, no obstante, es importante tomar las medidas necesarias para evitar y mitigar daños.

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

#### **Fauna**

Los resultados de abundancia entre la microcuenca y el predio indican que en total se registraron 20 especies, de las cuales, 2 son mamíferos, 15 aves y 3 reptiles. No se encontraron evidencias de anfibios. Una especie está señalada como Sujeta a Protección Especial en la Norma Oficial NOM-059-SEMARNAT-2010 con una distribución No endémica (*Sceloporus grammicus*) por lo que es necesario tener un programa de rescate y reubicación para las especies de vertebrados, incluyendo especialmente a esta especie.

Al comparar los resultados, se observa que es muy similar el comportamiento de las poblaciones dentro y fuera del predio, tanto que, las especies más abundantes y con el valor más alto en el índice de importancia, coinciden, siendo las siguientes: *Sciurus aureogaster* (ardilla común) en el grupo de los mamíferos; *Melanerpes formicivorus* (Carpintero bellotero) en el grupo de las aves y *Sceloporus grammicus* (lagartija escamosa de mezquite) en el grupo de los reptiles. Es importante señalar que antes de hacer el CUSTF es necesario ahuyentar las especies de rápido desplazamiento y reubicar las de lento desplazamiento, por lo que el encargado del proyecto indicara los pasos a seguir.

La diversidad también se comporta de una manera similar en las dos áreas, ya que tanto en el predio como en la microcuenca, el grupo con mayor diversidad de especies es el grupo de las aves, siendo esta, alta por su valor superior a 3 en el índice de diversidad de Shannon-Weaver y cercano a 0 en el índice de Simpson.

La comparación de la riqueza específica coincide en que se muestra mayor riqueza de especies en el grupo de las aves, dentro y fuera del predio. No obstante, se considera baja al haber obtenido valores inferiores a 5.

Con este análisis se puede definir que el predio ha sido colonizado por diferentes vertebrados pero que al momento de llevar el cambio de uso del suelo, las especies se desplazaran hacia sitios aledaños, o bien, con la ayuda del rescate y reubicación podrán ponerse a salvo antes de iniciar obra. Por lo que se determina que el proyecto no pone en riesgo la diversidad de vertebrados en la región.



De esta forma con las medidas de mitigación propuestas por el **"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:

*El proceso de erosión con la vegetación actual en el predio, se debe principalmente al arrastre de las partículas del suelo por acción del agua. Las precipitaciones en el área son abundantes y el suelo se desliza hasta llegar a la carretera o la parte más baja del terreno, sin embargo y aunque la rugosidad del terreno es poca, la pendiente del terreno es del 26% por lo que el terreno básicamente es ondulado y la erosión no es alarmante.*

*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 25.662 ton/año. Mientras que la erosión potencial en el terreno se calcula en 427.692 toneladas anuales.*

*Se sugiere que para que la erosión se vea disminuida con las obras de conservación, se tome en cuenta, hacer terrazas de banco en contrapendiente, ya que los cálculos señalan que es la práctica mecánica de conservación del suelo con la que se compensaría mayormente la pérdida del suelo en condiciones sin vegetación, obteniendo una erosión de 2.138 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 con obras de conservación del suelo*

<b>EN CONDICIONES ACTUALES</b>	<b>SIN VEGETACIÓN</b>	<b>APLICANDO LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN</b>
25.662 ton/ha/año.	427.692 ton/ha/año.	2.138 ton/ha/año.

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

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

*Para que la terraza sea eficaz, debe tomarse en cuenta que hay que 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.*





**DFMARNAT/2018/2021**

*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.*

*Adicionalmente se realizarán algunas acciones como:*

- La ejecución del cambio de uso de suelo se hará de manera paulatina y por franjas a fin de mantener la mayor parte de tiempo posible la vegetación en su sitio, con lo que se minimiza la exposición del suelo.*
- El suelo producto de la nivelación del terreno, será almacenado en un lugar dentro de la superficie destinada para áreas verdes, para su posterior uso en labores de jardinería y empastado del proyecto.*
- Para el transporte de este suelo vegetal, las unidades automotrices deberán contar con una lona que cubra su caja de carga una vez colocado el suelo en ella; reduciendo así la polución y aumento de partículas en suspensión.*
- Para evitar la contaminación del área se deberán realizar riegos diarios de agua tratada y con equipo especializado para mantener el suelo húmedo de su área de trabajo, así como la de los caminos de acceso al predio.*
- Los residuos vegetales se trasladarán a zonas aledañas al proyecto, se picarán y mezclarán con el suelo producto de la nivelación para acelerar su descomposición e integración al mismo como materia orgánica, lo que ayuda al mejoramiento del mismo.*
- Se presume que el proceso de erosión con vegetación natural en el predio, eran principalmente debidos al arrastre de las partículas del suelo por acción del agua. Las precipitaciones en el área son abundantes por lo que el suelo se deslizaba hasta llegar a la carretera o la parte más baja del terreno, debido a que la rugosidad del terreno era poca, el escurrimiento del agua hacia que las partículas del suelo no se detuvieran tan fácilmente; sin embargo por la vegetación que existía, el suelo era retenido. Cabe mencionar, que cerca del predio se encuentran huertas de frutales, por lo que la erosión también está dada por las actividades agrícolas que se llevan a cabo a los alrededores, puesto que, el suelo que llega a arrastrarse de la parte más alta del terreno, llega a afectar las condiciones en las que actualmente se encuentra el área sujeta a cambio de uso del suelo.*

*Con estas acciones se garantiza que no se provocara erosión de suelo*

**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:

*La precipitación según los datos reportados para la zona donde se ubica el proyecto; las lluvias se presentan con mayor frecuencia en los meses de julio a septiembre. Este dato sin duda nos refiere que las actividades que se desarrollaran no afectarán severamente lo que a agua se refiere, si bien es cierto que ocasionarán impactos, también lo es, que se realizarán acciones*



tendientes a disminuirlos, como lo es para preservar la captación de agua, o que la calidad del agua no se vea comprometida.

A continuación se describen alguna de ellas:

Considerando los datos climáticos, en caso de presencia de lluvias los trabajos bajaran su ritmo a fin de permitir el libre paso y absorción por parte del suelo.

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

Así mismo 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 cambio de uso del suelo.

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.

El cálculo de infiltración se hizo en metros cúbicos. Los resultados indican que la infiltración aproximada en el terreno actualmente es de 2323.43 m<sup>3</sup> y que al ejecutar el cambio de uso del suelo en el área, ésta disminuirá en un 9.02% por lo que se calcula que sea de 2113.95 m<sup>3</sup>. Al reforestar el terreno con la obra terminada y algunas obras de conservación del suelo, se calcula que la infiltración aumente pero no alcance el 100% que actualmente tiene; se calcula que se mantenga en 2183.78 m<sup>3</sup>.

Balance hidrometeorológico

Balance Hidrometeorológico	Con vegetación	Sin vegetación	Con reforestación
Volumen precipitado en el área (m <sup>3</sup> )	6438.05	6438.05	6438.05
Volumen evapotranspirado	3990.35	3990.35	3990.35
Escorrentamiento superficial	124.27	333.75	263.93
Infiltración	2323.43	2113.95	2183.78

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





**DFMARNAT/2018/2021**

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

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

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

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 26 de marzo de 2021 se realizó la tercera sesión ordinaria del Comité de Fomento a la Producción Forestal, en la cual se emite opinión al "Proyecto", quedando asentado en la Minuta correspondiente con el número de **Acuerdo 001/03/2021**.

**Acuerdo No. 001/03/2021.** 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 **Zotsu** municipio de Valle de Bravo, Estado de México, promovido por el C. José Miguel Campero Cuenca, condicionado al cumplimiento de las observaciones de la CONANP.

Tal y como se señaló en el resultando 10, no se recibieron las opiniones de: la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), en tiempo y forma, como se establece en los artículos 24 fracción III del Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto ambiental y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, y a su vez, no se recibió opinión por parte del Consejo Estatal Forestal tal como lo establece el artículo 143 fracción III, del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, entendiéndose así entonces, que el consejo no tiene objeción al proyecto.



**DFMARNAT/2018/2021**

- XV. Que con fecha 31 de marzo de 2021, 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 22 de abril de 2021, el **"Promovente"** presentó el comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano por la Cantidad de **\$9,317.89 (nueve mil trescientos diecisiete Pesos 89/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental solicitado mediante el oficio No. DFMARNAT/1331/2021 de fecha 30 de marzo de 2021
- XVII. Que mediante escrito recibido en esta Delegación Federal el 25 de mayo de 2021, el **"Promovente"** presentó el comprobante del depósito complementario realizado al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 503.67 (quinientos tres con sesenta y siete Pesos 67/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental solicitado mediante el oficio No. DFMARNAT/1331/2021 de fecha 30 de marzo de 2021

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, 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:

**TÉRMINOS**

**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 **0.0950 Has**, para el desarrollo del proyecto denominado **"Zotsu"** ubicado en el Municipio de Valle de Bravo, Estado de México, promovido por el **C. José Miguel Campero Cuenca**, en su carácter de [redacted] apoderado legal de la persona moral denominada **DESARROLLOS ECOLÓGICOS DE VALLE S. A. DE C. V.**, conforme a lo señalado en el **Considerando VI** del presente oficio resolutivo, el cual consiste en la construcción tres casas habitación, caminos, accesos y cajones de estacionamiento, en una superficie de 0.095 has, de un total de 0.335664 ha.





**SEGUNDO.-** El presente oficio resolutivo **tendrá una vigencia de 05 años** para realizar la preparación del sitio y construcción y 70 años para su operación y mantenimiento. La vigencia para el inicio de las obras comenzará a partir del día hábil siguiente de la fecha de recepción del presente oficio resolutivo.

La ampliación de plazo de ejecución de la autorización del Cambio de uso de suelo en Terrenos forestales, podrá ser solicitada por 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 el **"Promovente"** ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en el presente oficio resolutivo, o en su caso presentar los informes correspondientes en los que se señale como ha dado cumplimiento de los mismos.

**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, coleccionar, 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.-** En caso de que no se efectúe el Cambio de uso de suelo en el plazo establecido en la autorización y que el interesado no solicite la ampliación a que se refiere el artículo 95 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable caducará la autorización.

**CUARTO.-** 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 el **"Promovente"** decida llevar a cabo cualquier obra y/o actividad diferente a la autorizada, por sí 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.

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

**SEXTO.-** El **"Promovente"** en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al **"Proyecto"**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Delegación Federal, con la información suficiente y detallada que

DFMARNAT/2018/2021

permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos requieren o no, la presentación de una nueva solicitud de autorización, de acuerdo a los supuestos y a las condiciones señaladas en los artículos 146 y 147 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

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

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

### CONDICIONANTES

1. El **"Promovente"** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, protección, control, mitigación y restauración propuestas en el Documento Técnico Unificado y la información complementaria presentada para el **"Proyecto"**, así como en los **Términos y Condicionantes** establecidas en el presente oficio resolutivo. El **"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. El **"Promovente"** deberá dar cabal cumplimiento a las Normas Oficiales Mexicanas enlistadas en el **Considerando IX inciso g)** 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. El **"Promovente"** deberá formular un Programa de Vigilancia Ambiental (**PVA**) que tenga como objetivo realizar actividades de supervisión seguimiento y control de las medidas propuestas en el Documento Técnico Unificado presentado, 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 evalúe el éxito de dichas medidas a través de indicadores, así como el de realizar las acciones correctivas cuando no se obtengan los resultados esperados al aplicar las medidas de prevención y mitigación y será responsable además de observar la política relativa a la obligación que tienen autoridades y particulares para asumir la responsabilidad de protección del equilibrio ecológico, 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:
  - i. Indicadores para medir el éxito de las medidas instrumentadas
  - ii. Acciones de respuesta cuando con la aplicación de las medidas no se obtengan los resultados esperados
  - iii. 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:

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

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 y la información complementaria. 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



**DFMARNAT/2018/2021**

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 cumplimiento 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 cumplimiento 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 término 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).

Dentro del término de treinta días hábiles siguientes a que se concluya la totalidad de la remoción de la Vegetación forestal presentará el informe de conclusión.

15. Deberá presentar 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, un aviso de inicio de la ejecución del Cambio de uso de suelo, relacionado con el "Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal, Modalidad B" autorizado, dentro de los primeros treinta días hábiles posteriores al inicio de ejecución de la autorización.

16. Deberá presentar 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, un informe que contenga la ejecución y desarrollo del Cambio de uso de suelo, relacionado con el "Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal, Modalidad B" autorizado, dentro de los primeros treinta días hábiles posteriores a su conclusión.

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



DFMARNAT/2018/2021

18. En caso de presentarse un derrame de combustible, sustancias y/o residuos peligrosos, se deberá proceder a su remediación e informar inmediatamente a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.
19. Se prohíbe la cacería, cautiverio, comercialización, o cualquier actividad que afecte a cualquier organismo de fauna silvestre.
20. En caso de que en las actividades a realizar se generen residuos peligrosos, deberá darles manejo de conformidad con la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables.

**NOVENO.-** La presente resolución a favor del **"Promovente"** es personal, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 49, segundo párrafo del REIA, en relación con el *"ACUERDO por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan"*, dicho ordenamiento dispone que el **"Promovente"** deberá dar aviso a la Secretaría del cambio de titularidad del **"Proyecto"**, esta Delegación Federal dispone que en caso de que tal situación ocurra y de que el **"Promovente"** pretenda transferir la titularidad de su propiedad o parte de la misma, el contrato de transferencia de la propiedad deberá incluir la obligación total o la obligación solidaria del cumplimiento de los **Términos y Condicionantes** establecidos en el presente oficio resolutivo y tal situación deberá comunicarla por escrito a esta autoridad, anexando copia notariada de los documentos que ofrezcan evidencia del cumplimiento de lo aquí dispuesto. Evaluada la documentación ingresada esta Delegación Federal determinará lo procedente y en su caso acordará la transferencia.

El **"Promovente"** es 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".

**DÉCIMO.-** Los responsables de la ejecución del Documento Técnico Unificado, serán el **C. José Miguel Campero Cuenca**, en su carácter de copropietario y apoderado legal del C. José Luis Salamanca Uranga apoderado legal de la persona moral denominada **DESARROLLOS ECOLÓGICOS DE VALLE S. A. de C. V.**, en su carácter de **"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.

DFMARNAT/2018/2021

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

Nombre del Predio	Código
"ZOTSU"	C-15-110-ZOT-001/21

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

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

**A T E N T A M E N T E** 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 Fermína Tavera Alonso.-** Directora Regional Centro y Eje Neovolcánico de la CONANP.- Cuernavaca, Morelos  
Expediente

Bitácora 15/MC-0333/12/20

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.