



A consecuencia de analizar, integrar, evaluar y **VISTO** para resolver el expediente de la solicitud de autorización de la "Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular" recibida en esta Delegación Federal el 25 enero de 2019, para el proyecto denominado, "**Construcción de una Casa Habitación Unifamiliar en El Pedregal, Avandaro**", Ubicado en el Municipio de Valle de Bravo, Estado de México", promovido por la \_\_\_\_\_ en su carácter de propietaria de los Lotes 110, 111 y 117, que para los efectos del presente oficio resolutivo, serán identificados como el "**Proyecto**" y la "**Promovente**" respectivamente,

### RESULTANDO

1. Que el 25 de enero de 2019, la "**Promovente**" presentó en esta Delegación Federal la solicitud de autorización de "Manifestación de Impacto ambiental, Modalidad Particular", en un terreno de 12,382.3 m2, en el cual se construirá en sólo 0.0727 has para el desarrollo del "**Proyecto**", con pretendida ubicación en la calle paseo del pino Oregón No. 3, Lote 110, 111 y 117, Avándaro, Municipio de Valle de Bravo, Estado de México; el cual se registró con la clave del proyecto **15EM2019UD010** y número de bitácora **15/MP-0397/01/19**.
2. Que el 25 de enero de 2019, esta Delegación Federal notificó de manera presencial a la "**Promovente**", 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 05 de febrero de 2019, la "**Promovente**" presentó en esta Delegación Federal el extracto original del "**Proyecto**", publicado el 01 de febrero de 2019 en el periódico "**Heraldo**" Estado de México, dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. (LGEEPA).
4. Que en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del Artículo 34 de la LGEEPA que dispone que la SEMARNAT publicará la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental 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 31 de enero de 2019, la SEMARNAT publicó a través de su Gaceta Ecológica N° DGIRA/05/2019 y en la página electrónica de su portal [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx), el listado del ingreso de proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental durante el periodo del 24 al





DFMARNAT/3529/2019

30 de enero de 2019 (incluye extemporáneos), dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la **"Promovente"** para que la Delegación Federal, en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 40 fracción IX inciso c) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, diera inicio al procedimiento de evaluación de impacto ambiental del **"Proyecto"**.

## OPINIONES SOLICITADAS

5. Con fecha 28 de enero de 2019 y con fundamento en los Artículos 24 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, se solicitó opinión técnica del **"Proyecto"** a las siguientes instancias
  - A la Dirección Regional Centro y Eje Neovolcánico de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) mediante oficio No. DFMARNAT/0368/2019.
  - A la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Estado de México (SMAGEM), mediante oficio No. DFMARNAT/0369/2019.
  - A la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), Delegación Estado de México, mediante oficio No. DFMARNAT/0370/2019.
  - A la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), mediante el Oficio No. DFMARNAT/0371/2019
6. Que el 11 de febrero de 2019, con fundamento en lo dispuesto en el primer párrafo del Artículo 35 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) y 21 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA), esta Delegación Federal integró el expediente del **"Proyecto"**, mismo que se puso a disposición del público en las instalaciones que ocupa la Delegación Federal, sita 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.17.3/000874/2019, recibido en esta Delegación Federal el 12 de marzo de 2019, la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de México, emitió opinión respecto del "Proyecto", de la cual se destaca lo siguiente:

*Una vez consultadas las bases de datos de los procedimientos administrativo instaurados del año 2012- a la fecha, así como en relación con las coordenadas y/o ubicación geográfica, que se precisan en el contenido del CD anexo, se determina que el proyecto denominado "Construcción de una casa habitación unifamiliar en el Pedregal, Avándaro", municipio de Valle de Bravo, Estado de México, No cuenta con ningún procedimiento administrativo instaurado dentro de esta Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, Delegación Estado de México.*





DFMARNAT/3529/2019

8. Que mediante oficio No. SET/061/2019 de fecha 04 de marzo de 2019 la CONABIO emitió opinión técnica referente al "Proyecto", de la cual se destaca lo siguiente:

### **Ubicación y zonas prioritarias para la conservación**

Con base en las coordenadas del proyecto contenidas en las páginas 13 y 14 del MIA CASA PEDREGAL(1).docx, se delimitó la zona del proyecto considerando un área de influencia de 1. km. El sitio en el que se pretende realizar el proyecto y su área de influencia, se traslapa con las siguientes regiones de importancia para la biodiversidad:

- Sitio Prioritario Epicontinental (SPEC); un sitio con clave: 66115 de prioridad media para la conservación;
- Área Natural Protegida (ANP) "Zona Protectora Forestal los Terrenos Constitutivos de las Cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec"; y ANP "Monte Alto",
- Subregión 6.3 "cuenca alta del río Cutzamala-Subsistema Tuxpan-Bejuocos" de prioridad alta para la conservación, de la Región VI "Cuenca Alta del Balsas", de la Regionalización Nacional de Bosque Mesófilo de Montaña.

### **Biodiversidad**

En el Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SNIB), se cuenta con 108 registros de 118 especies de aves, hongos, insectos, mamíferos, y plantas 2 enlistadas en alguna categoría de la NOM-059-SEMARNAT-2010, y una es endémica; cinco en el Apéndice CITES y tres prioritarias.

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

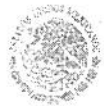
### **Tipo de vegetación y uso del suelo**

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

### **Importancia ecológica de la región**

El APRN-"Zona Protectora Forestal los Terrenos Constitutivos de las Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec" comprende las cuencas de los ríos mencionados y que forman parte del sistema Cutzamala, los cuales dotan de agua potable a la zona metropolitana de la Ciudad de México, incluyendo al Distrito Federal, así como a varios de los municipios conurbados en el Estado de México. El mantenimiento y conservación de la cuenca de origen de esta agua resulta estratégica, por lo que la zona se decretó para impedir la tala inmoderada en los bosques existentes en las cuencas de los ríos. El área presenta una alta diversidad biológica, correspondiendo a selvas bajas caducifolias, relictos de selvas medianas caducifolias, matorral subtropical, bosque de encino, bosque





DFMARNAT/3529/2019

de pino-encino, bosque mesófilo de montaña, relictos xerófilos y bosque de abeto que se encuentran sobre suelos pobres y delicados, por lo que se requiere recuperar su vocación forestal y practicar su conservación.

### **Problemáticas ambientales en la región**

La problemática ambiental que reporta la ANP "Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec" es debida a que existen diversos factores que inciden en la región como son: la contaminación del agua por basura, agroquímicos y aguas residuales, la tala clandestina en los predios forestales que aun cuentan con recursos maderables, incendios forestales, sobrepastoreo, construcción de viviendas de manera irregular, entre otros.

Las amenazas identificadas en la Región VI "Cuenca Alta del Balsas" de la Regionalización Nacional de Bosque Mesófilo de Montaña, son la densidad poblacional, el cambio climático, la sequía y la densidad de caminos. En específico, en la Subregión 6.3 "Cuenca alta del Río Cutzamala-subsistema Tuxpan Bejuco" de prioridad alta para la conservación, reporta tala ilegal, obtención de madera para carbón y fuertes presiones por urbanización.

### **Comentarios**

En el documento de MIA, capítulo IV referente a la descripción del sistema ambiental, el promovente menciona que no se detectó la presencia de especies catalogadas dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010 en el polígono del proyecto, únicamente la víbora de cascabel, *Crotalus triseriatus* en el sistema ambiental. Por lo anterior, merece especial atención que en las medidas preventivas y de mitigación, el promovente debió proponer acciones específicas de protección y conservación de flora y fauna, pues en el SNIB y SPEC se registran como potencialmente presentes para el área, varias especies en dicha norma oficial, entre ellas, especies de anfibios y reptiles, vulnerables a las obras por su lento desplazamiento.

9. Que mediante oficio No. F00.6.DRCEN/0194/19, recibido en esta Delegación Federal de fecha 26 de marzo de 2019 la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas emitió opinión técnica respecto al "**Proyecto**", de la cual se destaca lo siguiente:

Al respecto y con base en el análisis técnico de la información contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental del Proyecto que consiste en la construcción de una casa unifamiliar la cual se realizará en un terreno de 12,372.3 m<sup>2</sup> (100%) de superficie, en el cual se construirá sólo 727.0 m<sup>2</sup> (5.87%) destinando 11,645.2 m<sup>2</sup> (94.12%), como área de conservación. El predio cuenta con accesos en buen estado, suministro de energía eléctrica y agua potable.

Esta Dirección Regional considera que el proyecto denominado Construcción de Casa Habitación en camino a los Álamos Lote 1, con pretendida ubicación en la colonia Los Álamos, municipio de Valle de Bravo, Estado de México, Es VIABLE CONDICIONADO a lo siguiente:







DFMARNAT/3529/2019

- a) La construcción de obras se realice preferentemente en zonas donde no exista arbolado.
- b) Previo a la ejecución del proyecto, el promovente deberá informar a los trabajadores que el predio se encuentra dentro de un Área de Protección de recursos Naturales, y así tomar las medidas provisionales necesarias a o fin de causar los menores impactos posibles.
- c) El suelo derivado del despalme deberá ser resguardado para su utilización en la conformación de áreas verdes, además de utilizar únicamente fertilizantes orgánicos.
- d) Se realice una adecuada disposición de residuos sólidos y de cualquier sustancia contaminante.
- e) Deberá informar a la Dirección del ANP el inicio de la obra.
- f) Se construyan pasos de fauna en el muro que cercará al predio, los cuales no están considerados en el proyecto.
- g) Se implemente un programa de capacitación del personal, para el conocimiento y adecuado manejo de ejemplares de fauna durante las obras del proyecto.
- h) Deberá realizar trabajos de reforestación en el lote 117 y asegurar su sobrevivencia, con las técnicamente adecuadas y especies nativas del APRN, derivado de la remoción de los tres ejemplares de la especie *Pinus pseudostrobus*, por lo que deberá coordinarse con la Dirección del ANP para realizar esta actividad.
- i) Deberá dar cumplimiento a lo establecido en las actividades permitidas y no permitidas del Programa de Manejo del ANP, así como a lo establecido en las Reglas Administrativas. Específicamente los capítulos IX del Desarrollo y la Construcción de Infraestructura y XI de las prohibiciones, en lo que aplique al tipo de proyecto.
- j) Deberá dar cumplimiento a lo establecido en la regla administrativa 84, numeral IV y V del programa de Manejo del ANP.
- k) Por ningún motivo las aguas residuales podrán ser vertidas a cuerpos de agua, ni incorporadas al subsuelo, sin previo tratamiento y autorización por parte de las autoridades correspondientes cumpliendo con los límites permisibles por la normatividad aplicable.
- l) Considerando la presencia de fauna en el predio, como medida de prevención, el promovente se responsabilizará de efectuar lo siguiente en la superficie de intervención  
Previo a las actividades, deberá realizar recorridos de monitoreo con la finalidad de detectar la fauna silvestre presente y efectuar ahuyentamiento de ejemplares con posibilidades de desplazamiento o en su caso reubicación a sitios seguros.  
Detectar sitios de anidación o madrigueras que pudieran ser afectadas, reubicando a sitios que cumplan con las condiciones necesarias que permitan la continuidad de sus ciclos de vida.





10. Que al momento de la elaboración del presente oficio resolutivo, no se ha recibido respuesta por parte de la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Estado de México (SMAGEM), ni del H. Ayuntamiento de Valle de Bravo por lo que una vez transcurrido en exceso el término legal para emitir opinión y de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria, se entiende que no hay objeción de su parte para el desarrollo del **"Proyecto"**
11. Que mediante Oficio No. DFMARNAT/1656/2019 de fecha 13 de marzo de 2019, se le solicitó a la **"Promovente"** información adicional, a fin de estar en posibilidad de integrar el expediente, la cual consiste en lo siguiente:
  1. *En la descripción de la planta de tratamiento de aguas residuales, deberá indicar el volumen de agua a tratar expresado en litros por segundo, así como el punto de descarga.*
  2. *En la descripción del sistema abiótico, describir los valores de pendiente en el predio, así como la pedregosidad y profundidad del suelo.*
  3. *Describir a detalle las obras de drenaje y de control de erosión a realizar.*
  4. *Realizar la vinculación del proyecto con las limitantes establecidas en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Valle de Bravo para el uso del suelo en que se ubica el proyecto (Plan Parcial).*
  5. *Señalar los impactos ambientales preexistentes, acumulativos, sinérgicos y residuales que la eventual ejecución del proyecto generará.*
  6. *Presentar plano arquitectónico del proyecto, en el que se especifiquen las dimensiones y características del mismo.*
12. Que el oficio señalado en el Resultando inmediato anterior fue legalmente notificado el 20 de marzo de 2019.
13. Que mediante escrito y anexos recibidos en esta Delegación Federal el 26 de abril de 2019, la **"Promovente"** presento la información y documentación complementaria solicitada mediante oficio No. DFMARNAT/1656/2019 de fecha 13 de marzo de 2019.
14. Que conforme a lo establecido en los artículos 40 y 43 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, mediante escrito y anexos recibidos en esta Delegación Federal el día 15 de febrero de 2019, se solicitó se someta a Consulta Pública el **"Proyecto"**.
15. Que mediante oficio No. DFMARNAT/1092/2019 de fecha 19 de febrero de 2019 se aceptar dar inicio al proceso de Consulta Pública, misma que fue puesta a disposición del público en la página electrónica de la Secretaría, <http://www.semarnat.gob.mx/impacto-ambiental/consultas-publicas> a partir del 21 de febrero de 2019 con el fin de garantizar el





DFMARNAT/3529/2019

derecho de la participación social dentro del procedimiento de evaluación del Impacto Ambiental.

## CONSIDERANDO

- I. Que esta Delegación Federal, es competente para revisar, analizar, evaluar y resolver la solicitud de autorización de la **"Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular"** del **"Proyecto"**, de conformidad con lo dispuesto en los Artículos 32 Bis, fracciones I y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2 fracción XXX, 38, 39 y 40 fracciones IX inciso "C" del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 5, fracciones II y X, 15 fracciones I y IV, 28 primer párrafo, fracciones XI, 30 párrafos primero y segundo, 34, 35 párrafos primero, segundo, cuarto fracción II y último de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2, 4 fracciones I, III y IV, 5 Incisos S), 9 primer párrafo, 9, 10 fracción II, 12, 14, 17, 21, 24, 37, 38, 44, 45 fracción I, 45, 47, 48 y 49 del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

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

En la evaluación del proyecto propuesto, esta Delegación Federal consideró lo establecido en el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México, el Programa de Manejo del Área de Protección de Recursos Naturales Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Subcuenca Valle de Bravo-Amanalco, el Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Mariposa Monarca en el Territorio del Estado de México, el Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Valle de Bravo, el decreto de creación del Área Natural Protegida denominada Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los Terrenos Constitutivos de las Cuencas de los Ríos Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, el Atlas de Riesgo del Municipio de Valle de Bravo y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, en especial la NOM-059-SEMARNAT-2010 que determina las especies y





DFMARNAT/3529/2019

subespecies de flora y fauna silvestre terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas y sujetas a protección especial

- II. Que por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el "Proyecto", éste es de competencia de la Federación, por estar ubicado dentro de un Área Natural Protegida, tal como lo disponen los artículos 28 fracciones XI de la LGEEPA; 5 incisos S), de su REIA

Que el artículo 28 fracción XI de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente establece lo siguiente:

*ARTÍCULO 28.- La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente. Para ello, en los casos en que determine el Reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, **requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría:***

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

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

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

**S) OBRAS EN ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS:**

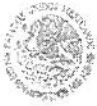
*Cualquier tipo de obra o instalación dentro de las áreas naturales protegidas de competencia de la Federación, con excepción de:*

*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;*







DFMARNAT/3529/2019

- 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.

III. Que esta Delegación Federal, en cumplimiento a lo dispuesto por el Artículo 35 de la LGEPA, una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental en su Modalidad Particular, inició el procedimiento de evaluación, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Delegación Federal se sujetó a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como los programas de desarrollo urbano y de ordenamientos ecológicos del territorio, las declaratorias de las áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas aplicables que resulten aplicables; asimismo, se evaluaron los posibles efectos de las actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que esta Delegación Federal procede a dar inicio a la evaluación de la MIA-P del "**Proyecto**", tal como lo dispone el Artículo de mérito y en términos de lo que establece el REIA para tales efectos.

### CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

IV. El "**Proyecto**" consiste en la construcción de una casa habitación unifamiliar de tipo residencial con servicios accesorios, estacionamiento, alberca y cuarto de máquinas y cisterna, en el predio ubicado en la calle Paseo del Pino Oregon No 3., lotes 110, 111 y 117, en Avándaro, Municipio de Valle de Bravo. El sitio del "**Proyecto**" se encuentra en las siguientes coordenadas:

VERTICE	X	Y		VERTICE	X	Y	
16	379746.9913	2120639.4902	CASA	1	379770.06	2120619.47	PREDIO
17	379738.6825	2120636.0317		2	379692.97	2120692.42	
18	379753.0867	2120601.4267		3	379675.54	2120587.56	
19	379739.9438	2120587.0338		4	379732.03	2120570.03	
20	379705.3188	2120564.8907		5	379758.06	2120590.00	
21	379692.1748	2120550.4965		6	379675.54	2120587.56	
22	379698.8208	2120544.4277		7	379732.03	2120570.03	
23	379711.1658	2120557.9469		8	379703.72	2120546.6	





DFMARNAT/3529/2019

24	379741.9590	2120577.6394	9	379683.71	2120521.08
25	379747.2837	2120581.7248	10	379667.64	2120525.08
26	379760.6653	2120596.3792	11	379797.08	2120643.83
27	379762.7764	2120601.5679	12	379816.19	2120565.32
28	379758.8658	2120610.9629	13	379757.98	2120532.19
29	379765.5129	2120613.7298	14	379747.21	2120565.04
30	379762.6308	2120620.6539	15	379770.56	2120588.24
31	379758.7533	2120619.0399			
32	379755.9864	2120625.6870			
33	379753.2168	2120624.5342			

La construcción de una casa unifamiliar se realizará en un terreno de 12, 372.3 m<sup>2</sup> de superficie, en el cual se construirá en sólo 727.0 m<sup>2</sup>, destinando el resto del terreno como área de conservación. El predio cuenta con accesos en buen estado, suministro de energía eléctrica y agua potable.

El **proyecto** está compuesto por las siguientes obras.

1. 1 casa unifamiliar.
2. Estacionamiento.
3. Alberca.
4. Cuarto de máquinas y cisterna.

La cimentación será mixta a base de muros de mampostería y se ligarán con zapatas corridas y contra trabes de 60 cm de espesor, el acero de refuerzo será varilla del número 2 y 3, el concreto será hecho en obra con f'c=200 kg/cm<sup>2</sup>.

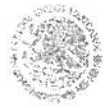
El área de desplante se realizará en las áreas que actualmente se encuentran desprovistas de vegetación arbórea, arbustiva y herbácea, por lo que no habrá afectaciones en áreas con vegetación forestal.

Para los muros se utilizará tabique rojo recocido junteado con mortero cemento-arena, las losas de entepiso serán de vigueta y bovedilla, con una capa de compresión de 5 cm y malla electro soldada, las losas de azotea se estructuran con vigas de madera, duela protegida en la parte superior con membrana plástica, sobre esta se aplicará una capa de compresión de concreto de 5 cm de espesor con malla electro soldada 6-6/10-10 y encima de esta capa se colocará teja de barro

### Planta de tratamiento de aguas residuales

Para el proyecto se contempla la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales en una superficie de 16.95 m<sup>2</sup>; la planta se construirá en un área desprovista de vegetación.





DFMARNAT/3529/2019

Se está proponiendo la instalación de la planta de tratamiento doméstica JET SERIE 1500, para tratamiento de aguas residuales, cuenta con capacidad para 200. 750, 1000, 1250 y 1500 galones por día (GPD), con capacidades desde 1.7 m<sup>3</sup>/día, hasta 3,800 m<sup>3</sup>/día o 22 litros por segundo hasta 44.0 lps

La planta residencial JET, es una planta tipo paquete, muy pequeña, totalmente automática sin componentes electrónicos complejos, de muy bajo consumo de energía, sin filtros que cambiar y diseñada para manejar todos los desechos de una casa. En solo 24 horas, convierte las aguas residuales domesticas en un líquido claro, sin olores y ambientalmente agradable.

### Proceso de tratamiento

1. En la primera etapa de pre-tratamiento. La planta recibe los desechos domésticos y los mantiene el tiempo suficiente para permitir que la materia sólida se sedimente hacia el estrato de los lodos en el fondo.
2. En la segunda etapa de aeración, también llamado "Bio-reactor", la materia finamente dividida y pre-tratada proveniente del primer compartimiento es mezclada con lodos activados y aireada.
3. En la tercera y última etapa de clarificación, se elimina la turbulencia provocada por la mezcla en el bio-reactor y se separa el agua clara de los lodos biológicos y estos regresan al bio-reactor para mantener una concentración adecuada de biomasa y para continuar con su posterior tratamiento.

### Usos del agua tratada

El destino del agua tratada será para regar las áreas verdes del proyecto, por lo que no se tiene contemplado realizar descargas de las aguas tratadas.

### Despalme.

El despalme se refiere a la remoción de la capa fértil del suelo, la cuál será almacenada para las actividades de restitución. El despalme se realizará hasta la profundidad indicada en los datos del estudio de geotecnia, de manera que se elimine el material correspondiente al estrato orgánico, los despalmes se ejecutarán solamente en material tipo A de manera manual para la apertura de las zanjas para las cimentaciones.

El despalme incluirá recoger la materia orgánica aprovechable para su posterior uso en las actividades de restauración del terreno.

**Excavaciones:** La excavación se llevará a cabo de forma manual debido a la profundidad requerida para el proyecto y se utilizarán camiones de volteo a lo largo del proyecto, para el acarreo de los materiales de extracción.

Los trabajos de excavación podrán comprender algunas o todas las operaciones siguientes:





- Afloje previo
- Extracción, remoción, traspaleo, carga y descarga
- Acarreo libre

El 50% del producto de la excavación se ocupará para nivelar el suelo y tapar las tuberías del drenaje, red de agua potable y del tendido eléctrico. El material excedente de las excavaciones será depositado en el lugar autorizado por el municipio para este propósito.

## ETAPA DE CONSTRUCCIÓN.

**Adecuación de vías internas:** Para acceder al predio se cuenta con vías en buen estado (calles). El terreno cuenta con un acceso por la calle Paseo del Pino Oregón.

**Instalación de la red de agua potable:** La toma de la red de agua potable se conectará a la red municipal existente, administrada por el ayuntamiento de Valle de Bravo, una vez que se tengan los permisos correspondientes.

**Instalación de la red de drenaje:** La red de drenaje se conectará a una planta de tratamiento de aguas residuales que se pretende construir dentro del predio y es parte del proyecto.

**Construcción de las obras civiles:** La construcción de los inmuebles se realizará exclusivamente con mano de obra, sin la utilización de maquinaria pesada con la finalidad de disminuir en la medida de lo posible las afectaciones al ambiente.

**Excavaciones:** La excavación se llevará a cabo con mano de obra, debido a la profundidad requerida para el proyecto y se utilizarán camiones de volteo a lo largo del proyecto, para el acarreo de los materiales de extracción.

**Colado de cimientos:** Fabricación y colado de concreto simple y vibrado curado con membrado para la colocación de cimbra de madera en trabes y columna, cimbra de madera en losa y cimbra de madera en muros.

**Colocación de muros:** Los muros serán colocados utilizando cemento y adoquines.

**Colado de techos:** Fabricación y colado de concreto simple y vibrado curado con membrado para la colocación de cimbra de madera en trabes y columna, cimbra de madera en losa y cimbra de madera en muros.

**Instalación de tuberías y cableado eléctrico de las instalaciones:** Las tuberías serán colocadas en su posición previa al colado de los cimientos.







DFMARNAT/3529/2019

El cableado eléctrico se colocará posterior a la construcción de los muros, por lo cual, se colocarán guías para el cableado al momento de construir los muros.

**Acabados:** Los acabados de los inmuebles contemplan la aplicación de pintura, impermeabilizante, instalación de pisos decorativos, baños etc.

## ANÁLISIS TÉCNICO JURÍDICO

- V. Que el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, establece que "Para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos antes señalados, así como los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables".

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 la MIA-P presentada 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.

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

Es importante indicar que esta **Delegación Federal** al realizar el análisis de información presentada en la MIA-P 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 la **MIA-P**, así como en la información complementaria presentada.

Al tenor de lo anterior, y en completo ejercicio de las atribuciones que le son conferidas por la **LGEEPA**, esta **Delegación Federal**, incluyó este análisis en el presente oficio 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**.





## VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURIDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL

VII. Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, así como lo establecido en la fracción III del artículo 12 del REIA, que establece la obligación de la **"Promovente"** de incluir en las manifestaciones de impacto ambiental, en su modalidad particular, el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que incluye 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 ubica en el municipio de Valle de Bravo, Estado de México; fue verificada la información mediante el uso del Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA) y le son aplicables los siguientes instrumentos normativos.

- a) **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio**, publicado el Diario Oficial de la Federación el 07 de septiembre de 2012
- b) **Modelo de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de México (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;
- 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.
- 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.
- 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** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de junio de 2005,
- f) **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"**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de Noviembre de 2018
- g) **Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Valle de Bravo**
- h) **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





DFMARNAT/3529/2019

tiene como rector del desarrollo Forestal-minería, política ambiental de Restauración y Aprovechamiento Sustentable y prioridad de atención media.

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

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

Unidad ecológica	UGA	Uso Predominante	Fragilidad Ambiental	Política Ambiental	Criterios de Regulación
14.4.1.087.320	Ca-5-320	Cuerpo de Agua	Máxima	Protección	166-170,186-188,191-196,200-203

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

### Política de Protección

*Política ambiental que promueve la permanencia de ecosistemas nativos, que debido a sus atributos de biodiversidad, extensión o particularidad en la unidad ambiental hacen imprescindible su preservación y cuidado extremo, con el objeto de salvaguardar su diversidad. Estas áreas son susceptibles de incorporarse al sistema de áreas naturales protegidas en el ámbito municipal, estatal o federal. En esos casos, las actividades productivas sólo podrán desarrollarse mediante programa de conservación y manejo en atención a los intereses de la comunidad. El 26.55% de la superficie estatal presenta política de protección, donde el criterio más importante es la biodiversidad.*

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 lo siguiente:

Núm.	Descripción
196	Desarrollo de sistemas de captación de agua de lluvia en el sitio
200	Queda limitado el aprovechamiento del agua del subsuelo en zonas de veda.





DFMARNAT/3529/2019

201	Se establecerá una franja de amortiguamiento en las riberas de los ríos. Esta área tendrá una amplitud mínima de 20 metros y será ocupada por vegetación arbórea.
203	Se prohíbe la disposición de residuos sólidos y líquidos fuera de los sitios destinados para tal efecto.

Con base en lo anterior se puede concluir que el **"Proyecto"** no contraviene con lo establecido en el MOETEM, sin embargo los criterios de regulación ecológica condicionan el desarrollo del **"Proyecto"**, mismas que se mencionan en el presente oficio resolutivo, a las cuales deberá dar cumplimiento

- 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 Unidades de Gestión Ambiental clasificadas como uso de suelo de Provisión de Bienes y Servicios Ambientales, para las cuales establece lo siguiente:

UGA	Uso del suelo	Aptitud del Territorio	Conflictos ambientales	Política Ambiental	Lineamientos ecológicos	Grado prioridad
U 731	PBSA	Áreas Naturales Protegidas	Sin conflicto	Protección	L1 L5 L8	Bajo

**Política de Protección** se aplica a áreas naturales protegidas que con susceptibles de integrarse al Sistema de Áreas Naturales protegidas federal o estatal, o que ya forman parte de él. Con esta política se busca proteger los ambientes naturales con características relevantes, con el fin de asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos, así como salvaguardar la diversidad genética de la especies silvestres y acuáticas, principalmente las endémicas, raras, amenazadas o en peligro de extinción,

- 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
Fo 3 80	Conservación	Media	Alta	Alta	Baja







DFMARNAT/3529/2019

UGA	Usos del suelo				Criterios de regulación ecológica por uso del suelo		
	Predominante	Compatible	Condicionado	Incompatible	Predominante	Compatible	Condicionado
Fo 3 80	Forestal	Flora y fauna	Asentamientos humanos	Todos los demás	Fo 1 a Fo 9, Fo 19 a Fo 48	FF 1, FF3, FF 5 a FF 21, MAE 18 a MAE 20, MAE 24 a MAE 31y MAE 33	AH 1, 3, 4, AH, 6, a 20

La política ambiental de la UGA mencionada establece lo siguiente:

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

Los criterios de regulación ecológica por uso del suelo aplicables al proyecto son los siguientes:

### Predominante

FO 27. Se prohíbe el cambio del uso de suelo.

FO 28. Se prohíbe el cambio de uso del suelo o la remoción total o parcial de la vegetación de terrenos forestales para destinarlos a actividades no forestales.

FO 43. Se deberá preservar o restaurar la vegetación contigua a los cuerpos de agua, estableciendo una franja protectora no menor de 20 metros entre los cuerpos de agua, cauces permanentes y las zonas de aprovechamiento forestal.

### Compatible

FF 6 Se prohíbe la tala o desmonte de la vegetación marginal de los cuerpos de agua o riparia.

FF 9 En las construcciones, deberán dejarse en pie los árboles más desarrollados de la vegetación original

FF18 Se deberá mantener o en su caso restaurar la vegetación nativa en áreas con pendientes mayores al 8% y con una profundidad del suelo menor de 10 cm y en zonas con pedregosidad mayor al 35%.

MAE 24 Se prohíbe el desmonte de la cobertura vegetal.

### Condicionado

AH 7. Se deberá considerar la reubicación de los asentamientos humanos contiguos al cuerpo de agua en función de un estudio de riesgo.

AH 9. La factibilidad para la creación y ubicación de un nuevo centro de población en esta unidad, está sujeto a un estudio de riesgo a siniestros producidos por fenómenos naturales tales como inundaciones y huracanes.

AH 19. Se deberá evitar el desarrollo de asentamientos humanos y/o infraestructura a lo largo de la carretera.





DFMARNAT/3529/2019

De la revisión de la información presentada en la MIA-P e información complementaria, se determina que no existe contravención sobre la viabilidad ambiental del proyecto respecto a los lineamientos establecidos por el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Subcuenca Valle de Bravo-Amanalco, ya que si bien se generarán impactos ambientales, estos pueden ser minimizados con la implementación de las medidas de mitigación y compensación propuestas.

- e) **Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Valle de Bravo** Con base en este instrumento normativo, el sitio del **"Proyecto"** se ubica en las una zona clasificada con el siguiente uso del suelo:

Con base en la ubicación del **"Proyecto"** este se ubica en un área catalogada como Plan Parcial, dentro de las áreas especiales, la cual presenta las siguientes características:

### III. Usos de suelo en áreas especiales

#### a) **Plan Parcial**

**PP:** Dada la dinámica demográfica y ambiental de algunas zonas del municipio, se plantea la elaboración de Planes Parciales de Desarrollo Urbano, que normen los procesos de ocupación del suelo en las zonas que requieran de un análisis específico más detallado.

En estos Planes se establecerán, en el contexto de la normatividad aplicable, los usos específicos que deberán considerarse, de manera que no podrán expedirse Licencias de Uso del Suelo sino hasta que se emitan dichos Planes Parciales.

Con base en lo anterior se concluye que en el área en que se pretende realizar el **"Proyecto"**, aún no están definidos los usos de suelo que se le puede dar, sin embargo cabe destacar que no se limita o condicionan para la realización del proyecto.

- f) **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:

*"El mantenimiento y conservación de la tala inmoderada de los bosques existentes en las cuencas de los ríos. El área presenta una alta diversidad biológica, correspondiendo a selvas bajas caducifolias, relictos de selvas medianas caducifolias, matorral subtropical, bosque de encino, bosque de pino-encino, bosque mesófilo de montaña, relictos xerófilos y bosque de abeto que se encuentran sobre suelos pobres y delicados, por lo que se requiere recuperar su vocación forestal y practicar su conservación."*





DFMARNAT/3529/2019

- g) 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”, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de Noviembre de 2018. Con base al programa de manejo, el sitio del “Proyecto” se encuentra ubicado en las siguientes subzonas.

**Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Valle de Bravo** éstos ecosistemas forestales son de importancia para la provisión de servicios ambientales, sobre todo los de captación de agua, por lo cual se considera necesario restringir cualquier actividad que conlleve a impactos irreversibles, remoción de suelo o vegetación, contaminación de mantos freáticos como es el cambio de uso de suelo, incluyendo la construcción de sitios de disposición final de residuos, apertura de bancos de material, senderos y caminos, pues con ello se previene la destrucción de hábitats, fragmentación y alteración de sus características físicas y biológicas, es necesario que las actividades que se realicen en la subzona prevengan la contaminación del suelo y agua, así como desviar u obstaculizar el libre desarrollo de los escurrimientos, ríos, arroyos y corrientes permanentes e intermitentes, lo cual es fundamental para mantenerlos en buen estado de conservación, a fin de que sigan brindando servicios ambientales al área natural protegida, por lo anterior es necesario restringir cualquier actividad que los impacte, como rellenar, desecar o modificar su cauce natural.

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Valle de Bravo	
Actividades Permitidas	Actividades no permitidas
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Actividades culturales tradicionales</li> <li>2. Apertura de brechas de saca</li> <li>3. Colecta científica de recursos biológicos forestales</li> <li>4. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre</li> <li>5. Construcción de Infraestructura de apoyo a las actividades de investigación científica, manejo de vida silvestre, operación del Área Natural Protegida, educación ambiental y turismo de bajo impacto ambiental</li> <li>6. Construcción, operación y utilización de infraestructura exclusivamente con fines habitacionales</li> <li>7. Educación ambiental</li> <li>8. Encender fogatas</li> <li>9. Establecimiento de UMA con fines de restauración, protección, mantenimiento, recuperación, reproducción, repoblación, reintroducción, investigación, rescate, resguardo, rehabilitación, recreación, educación ambiental y aprovechamiento extractivo</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acosar o dañar de cualquier forma a las especies silvestres</li> <li>2. Agricultura</li> <li>3. Alterar o destruir los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de la vida silvestre</li> <li>4. Apertura de nuevas brechas o caminos, salvo las brechas de saca</li> <li>5. Arrojar, verter, descargar o depositar desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos, u otro tipo de sustancias contaminantes como insecticidas, fungicidas y pesticidas, entre otros, en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cauce, vaso, acuífero y manantial, o desarrollar cualquier tipo de actividad que pueda contaminar</li> <li>6. Capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre o sus productos, salvo para colecta científica</li> <li>7. Construir confinamiento de residuos, así como de materiales y sustancias peligrosas</li> </ol>





DFMARNAT/3529/2019

10. Filmaciones, actividades de fotografía o captura de imágenes o sonidos por cualquier medio	8. Construir sitios para la disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial
11. Investigación científica y monitoreo ambiental.	9. Ganadería, incluyendo pastoreo
12. Manejo forestal sustentable	10. Realizar actividades de dragado o de cualquier otra naturaleza, que generen la suspensión de sedimentos, o provoquen áreas con aguas fangosas o limosas dentro del área protegida o zonas aledañas
13. Mantenimiento de brechas y caminos ya existentes, siempre y cuando no se pavimenten ni se modifiquen sus dimensiones y características actuales	11. Realizar obras y/o actividades que pongan en riesgo la estructura y dinámica natural de los ecosistemas o de las poblaciones de especies silvestres que habiten el área, particularmente aquellas que se encuentren en alguna categoría de riesgo
14. Mantenimiento de infraestructura existente	12. Rellenar, interrumpir, desecar o modificar los cauces naturales de los ríos, arroyos, corrientes y manantiales, entre otros flujos hidráulicos
15. Obras de conservación de suelos y captación de agua que no modifiquen el paisaje original.	
16. Turismo de bajo impacto ambiental	
17. Turismo de aventura	

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

Norma Oficial Mexicana
NOM-041-SEMARNAT-2015, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.
NOM-45-SEMARNAT-2017, Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel o mezclas que incluyan diésel como combustible.
NOM-052-SEMARNAT-2005, Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.
NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo
NOM-080-SEMARNAT-1994, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.
NOM-081-SEMARNAT-1994, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición.

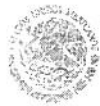
## DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DETECTADA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

VIII. Que la fracción IV del Artículo 12 del REIA, dispone la obligación de la "Promovente" de incluir en la "tramite unificado de Uso de Suelo, Modalidad B" una descripción del sistema ambiental (SA) donde se inserta el "Proyecto", así como señalar la problemática ambiental detectada.

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.  
Tel.: (722) 276 7835 y 276 78 52 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)







DFMARNAT/3529/2019

La información contenida en el **Proyecto** describe las siguientes condiciones del sistema ambiental:

### Medio abiótico

La zona del **"Proyecto"** cuenta con un clima C(w2) Templado, subhúmedo con lluvias en verano, se ubica dentro de la provincia fisiográfica Eje Neovolcánico Transversal, subprovincia Mil Cumbres, con una geología constituida principalmente por rocas ígneas y metamórficas, suelo tipo acrisol. Se encuentra dentro de la región hidrológica administrativa Balsas, en la cuenca del río Cutzamala

### Medio biótico

En el sistema ambiental del proyecto, se identificó la presencia de las siguientes especies vegetales

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO
<b>ESTRATO ARBUSTIVO</b>	
Vara blanca	<i>Verbesina serrata</i>
Mano de león	<i>Geranium mexicanum</i>
Chuparrosa	<i>Loeselia mexicana</i>
Trementinosa	<i>Viguiera guinguiradiata</i>
Jarilla	<i>Baccharis conferta</i>
Mamalhuaztle	<i>Clethra lanata</i>
Frutillo	<i>Karwinskia humboltiana</i>
<b>ESTRATO HERBÁCEO</b>	
Cenicillo	<i>Zaluzania angusta</i>
Sosa	<i>Solamun hispidium</i>
Tabardillo	<i>Lupinus elegans</i>
Pasto	<i>Mulenbergia macroua</i>
Malva	<i>Geranium bellos</i>
Diente de león	<i>Taraxacum officinale</i>
<b>Especies del estrato arbóreo</b>	
<i>Pinus pseudostrobus</i>	<i>Pino</i>
<i>Arbutus xalapensis</i>	<i>Madroño</i>
<i>cupressus lindleyi</i>	<i>Cedro</i>
<i>Eysenhardtia polystachya</i>	<i>Palo dulce</i>
<i>Quercus sp</i>	<i>Encino</i>

De las especies listadas, ninguna se encuentra en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

La **"Promovente"** manifiesta que en el predio donde se pretende realizar el **"Proyecto"**, no se observó fauna silvestre.

Las especies de fauna registradas en el sistema ambiental del **"Proyecto"** son las siguientes





Nombre científico	Nombre común
<b>AVES</b>	
<i>Falco sparverius</i>	Cernícalo
<i>Cathartes aura</i>	Aura
<i>Toxostoma curvirostre</i>	Cuitlacoche
<i>Zenaida macroura</i>	huilota
<i>Pipilo fuscus</i>	Toquí
<b>MAMÍFEROS</b>	
<i>Reithrodontomys megalotis</i>	Ratón
<i>Liomys irroratus</i>	Ratón
<i>Peromyscus melanotis</i>	Ratón
<i>Neotoma mexicana</i>	Rata
<b>REPTILES</b>	
<i>Sceloporus scalaris</i>	Lagartija

De las especies listadas, ninguna se encuentra en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

La **"Promovente"** manifiesta que en el predio donde se pretende realizar el **"Proyecto"**, no se observó fauna silvestre

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

IX. Que la fracción V del artículo 12 del REIA, dispone la obligación al **"Promovente"** de incluir en la MIA-P uno de los aspectos fundamentales del procedimiento de evaluación de impacto ambiental que es 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 la MIA-P debe contener las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados para el **"Proyecto"**

Al respecto, derivado del análisis realizado por esta Delación Federal a la MIA-P, se tiene que la **"Promovente"** realice la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, utilizando la metodología denominada Matriz de Leopold modificada, a través de la cual se identificaron los siguientes impactos:

Etapa de Estudio	Actividad de Impacto	Alteración ambiental detectada
Preparación del sitio	Despalme	Limpieza del sitio
		Alteración local
		Aumento de emisiones a la atmosfera
		Afectación a la migración de la fauna local





DFMARNAT/3529/2019

	Excavación	Contaminación por residuos
		Alteración local
		Aumento de niveles de ruido
		Eliminación de hierbas
		Reducción de hábitat de especies
Construcción	Casa habitación	Excavaciones y cortes al suelo
		Aumento de los niveles de ruido por equipos y maquinaria
Operación y mantenimiento	Operación y mantenimiento	Emisiones a la atmosfera
		Tratamiento de aguas residuales y reutilización
		Generación de residuos

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

Etapa	Medio receptor	Impacto	Medida de mitigación
Preparación del sitio	Suelo	Erosión y compactación de suelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rehabilitación de zonas perturbadas para concretar áreas verdes y zonas jardinadas como medida contra la erosión del suelo.</li> <li>Fertilización del suelo con composta orgánica del producto resultante del despalme y la limpieza del sitio, lo que representa una mejora a la estructura del suelo.</li> <li>Se colocarán algunos restos vegetales de manera perpendicular a la pendiente sobre pendientes a fin de que funcionen como barreras de retención de suelos.</li> <li>Para el transporte de materiales como arena, grava, piedra o suelo, las unidades automotrices deberán contar con una lona que cubra la carga, hasta colocarla a las áreas de descarga, reduciendo así la polución y aumento de partículas en suspensión</li> </ul>
	Agua	Consumo de agua potable y cruda	<ul style="list-style-type: none"> <li>El agua requerida para el riego de material terrígeno y para la construcción de la obra civil, se suministrará preferentemente de alguna planta de tratamiento de aguas residuales y en su defecto, de toma autorizada por el estado de México o del municipio de Valle de Bravo.</li> </ul>
	Aire	Emisiones contaminantes de fuentes móviles.	<ul style="list-style-type: none"> <li>No se utilizará maquinaria pesada, a excepción de los camiones transportadores de materiales; se procura contratar con transportistas que tengan camiones del 2000 en adelante.</li> </ul>
Dispersión de partículas		<ul style="list-style-type: none"> <li>Se evitará la dispersión de partículas manteniendo el material terrígeno húmedo durante el horario de trabajo. Esto se hará por medio de riego de agua tratada con una pipa.</li> </ul>	





DFMARNAT/3529/2019

Etapa de operación y mantenimiento	Procesos	Ruido	<ul style="list-style-type: none"> <li>No se realizarán trabajos con maquinaria pesada, sólo se utilizarán métodos tradicionales y manuales.</li> </ul>
		Erosión y compactación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rehabilitación de zonas perturbadas a través del paisajismo, utilizando plantas nativas de la región o en su caso, especies compatibles con el funcionamiento y la estructura de los ecosistemas originales como medida contra la erosión del suelo.</li> <li>Se colocarán tapiales de malla ciclónica como medio de contención de material que se deslice por las pendientes.</li> <li>También se fertilizará el suelo con composta orgánica del producto resultante de la limpieza las áreas verdes, lo que representa una mejora a la estructura del suelo.</li> </ul>
		Perturbación de la flora y fauna silvestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rehabilitación de zonas perturbadas a través del paisajismo, utilizando plantas nativas de la región o en su caso, especies compatibles con el funcionamiento y la estructura de los ecosistemas originales como medida contra la erosión del suelo y la pérdida de vegetación.</li> <li>Fertilización del suelo con composta orgánica del producto resultante del despalme y la limpieza del sitio, lo que representa una mejora a la estructura del suelo.</li> <li>En caso de encontrar algún espécimen de fauna silvestre se ahuyentará; sin embargo, al ser un terreno parte de la mancha urbana, los efectos de la fragmentación del hábitat hacen que no haya fauna silvestre en el terreno.</li> </ul>
		Residuos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se dispondrá de los residuos sólidos urbanos con el camión recolector municipal o en su defecto, en un relleno sanitario autorizado por el municipio de Valle de Bravo.</li> <li>No se generarán residuos de manejo especial y en caso de generarse, la empresa constructora se lo llevará para su posible reutilización en obras futuras.</li> <li>Si se llegara a producir algún tipo de residuo peligroso, éste será dispuesto mediante la contratación de una empresa autorizada por la SEMARNAT especializada en la gestión de residuos peligrosos. Sin embargo, es muy poco probable que esto suceda, ya que no se utilizará maquinaria pesada o equipo que requiera de mantenimiento o cambio de partes.</li> </ul>
	Suelo	Generación de residuos sólidos urbanos	
		Generación de residuos de manejo especial	
		Generación de residuos peligrosos	
	Erosión y compactación de suelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se colocarán tapiales de malla ciclónica como medio de contención de material que se deslice por las pendientes.</li> <li>También se fertilizará el suelo con composta orgánica del producto resultante de la limpieza del parque, lo que representa una mejora a la estructura del suelo.</li> </ul>	
	Agua	Consumo de agua cruda y potable	<ul style="list-style-type: none"> <li>El agua requerida para la operación del proyecto será de la toma autorizada por el municipio y de la red de distribución agua potable del centro poblacional.</li> </ul>
		Calidad del agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se instalará una planta de tratamiento de aguas residuales, el uso del agua tratada se ocupará para riego de las áreas verdes.</li> </ul>







DFMARNAT/3529/2019

	<b>Aire</b>	Emisiones de contaminantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se limitará la quema de biomasa con fines recreativos dentro del predio.</li> </ul>
	<b>Procesos</b>	Erosión y compactación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rehabilitación de zonas perturbadas a través del paisajismo, utilizando plantas nativas de la región o en su caso, especies compatibles con el funcionamiento y la estructura de los ecosistemas originales como medida contra la erosión del suelo.</li> </ul>
	<b>Condiciones Biológicas</b>	Perturbación de la flora y fauna silvestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fertilización del suelo con composta orgánica del producto resultante del despalme y la limpieza del sitio, lo que representa una mejora a la estructura del suelo.</li> <li>En caso de encontrar algún espécimen de fauna silvestre se ahuyentará; sin embargo, al ser un terreno parte de la mancha</li> </ul>

Por lo antes expuesto esta Delegación Federal concluye que los impactos ambientales identificados por la **"Promovente"**, corresponden a lo esperado por el **"Proyecto"**, considerando su naturaleza las condiciones ambientales prevalecientes. Asimismo se considera que las medidas de prevención, mitigación y compensación antes referidas son viables de ser ejecutadas y que permitan mitigar los principales impactos que generará el **"proyecto"**

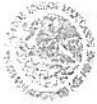
### CONSULTA PÚBLICA

- X. Que con fecha 20 de marzo de 2019, se recibió en esta Delegación Federal comentarios de la Consulta Pública al **"Proyecto"**, de los cuales se destacan los siguientes:

*Como bien lo señala el promovente, el predio se encuentra en una zona del Plan Parcial de acuerdo al PMDU del municipio de Valle de Bravo, dicha zona no cuenta con dicho plan y por tanto la autoridad municipal se encuentra impedida para expedir licencias de uso de suelo y, por ende licencias de construcción y aún cuando el promovente presente una licencia de construcción se pone en tela de juicio las legalidad del documento ya que la autoridad municipal está impedida para permitir este tipo de obras como ha quedado manifiesto conforme al artículo 7.1.2 fracción II inciso b y fracción III, inciso a del citado plan. Así que de autorizarse el presente dicho asentamiento humano se tornaría irregular, por tanto el presente proyecto resulta totalmente inviable en la zona donde se pretende, ya que transgrede los ordenamientos aplicables la zona.*

*Razón suficiente para que esta autoridad evaluadora SIN ENTRAR A UN MAYOR ANALISIS deba NEGAR EL PRESENTE PROYECT. Pero a fin de allegar más elementos para dicha circunstancia el suscrito me permito precisar más información para que esa Evaluadora tenga a bien considerar al momento de resolver:*





DFMARNAT/3529/2019

*Esta Delegación debe tomar en consideración el CONTEXTO DEL MUNICIPIO DE VALLE DE BRAVO y las problemáticas ambientales a los desarrollos inmobiliarios y el turismo.*

*El proyecto que nos ocupa, debe contemplar tales datos y ajustarse a lo establecido por los distintos ordenamientos ecológicos, sin embargo como lo hemos puntualizado esta propuesta solo va a generar un mayor impacto en la zona donde se pretende debido a que esta zona está impedida para el desarrollo urbano y muy cerca de la presa y con el pobre análisis que se presenta, los impactos que trae consigo, generarán un efecto acumulativo y sinérgico que podría resultar perturbador para la biodiversidad y un detrimento esencial en el derecho fundamental a un medio ambiente sano y al objetivo de este, como lo es el desarrollo sostenible.*

*Po lo que esta delegación debe hacer un análisis ponderado de si los beneficios económicos traerá el proyecto propuesto son más benéficos para la población local que los servicios ambientales que se perderán con la consecución del mismo, haciendo una interpretación conforme de los artículos que regulan procedimiento de evaluación del impacto ambiental con los artículos 4° y 25° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos atendiendo a los principios pro natura, igualdad, desarrollo sostenible, prevención, precaución, razonabilidad y proporcionalidad.*

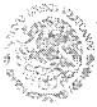
*De una intelección de dichos artículos se puede advertir que el acuerdo de recategorización del APRN sujeta a las actividades que se llevan en esta a su decreto de creación y a las normas previstas por la LGEEPA, la cual estipula que solo pueden realizarse acciones de aprovechamiento sustentable dentro de la citada área, para luego decirnos que el aprovechamiento sustentable debe realizarse, de modo tal, que se respete a la integridad funcional y la capacidad de carga del ecosistema, lo cual únicamente puede ser determinado por la SEMARNAT.*

*Para el caso de las actividades dentro de las áreas naturales protegidas aquellas deben estar suspendidas a estudios que puedan determinar las capacidades de carga del ecosistema, supuesto que de ninguna forma se toman en cuenta dentro del proyecto que nos ocupa.*

*Por tanto de acuerdo a los artículos antes transcritos esa autoridad evaluadora únicamente puede determinar la factibilidad de los proyectos dentro del APRN conforme a la capacidad de carga del ecosistema.*

*Aunado a lo anterior también se debe tener en cuenta que el decreto de creación y el acuerdo de recategorización del APRN tienen como finalidad*





DFMARNAT/3529/2019

*la protección de los ecosistemas forestales la protección de los ecosistemas forestales. Además de considerar el Programa de Manejo para la ANP ubica la zona del proyecto como una subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales de Valle de Bravo.*

*Por lo cual el promovente debe de ajustar su proyecto a las actividades permitidas y prohibidas para dicha zonificación, así como ajustarse a lo establecido por las reglas administrativas de dicho programa.*

*Con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en el análisis realizado, se concluye que el proyecto contraviene los artículos 30 de la LGEEPA y 12 fracción II, de su reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, principalmente por encontrarse en un área no destinada actualmente para el desarrollo urbano, que impide la construcción de casa habitacionales en la zona y por no aportar información necesaria y suficiente con la cual se compruebe que cumple con lo establecido por las leyes.*

Con base en el análisis y revisión de la MIA-P presentada y la información complementaria, así como las opiniones emitidas por las instancias correspondientes, esta Delegación Federal concluye lo siguiente:

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

Asimismo y toda vez que esta Autoridad Administrativa al realizar la evaluación de la MIA-P 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





DFMARNAT/3529/2019

los efectos que causan las obras o actividades que se llevarán a cabo durante el desarrollo del proyecto y no únicamente en los recursos que serán aprovechados. Por lo anterior, esta Institución realizó un análisis objetivo respecto del ecosistema en que se encuentra ubicado el proyecto y no sólo en el sitio donde se ubica.

Es importante mencionar, que al realizar el análisis de esta manera, también se contemplan los impactos sinérgicos, acumulativos y residuales en relación con el entorno en el que se pretende desarrollar, así como, sí se generan impactos directos e indirectos en el que se interviene en el desarrollo pleno y de coexistencia de especies tanto de flora como de fauna silvestres, como de todos los elementos que convergen en el ecosistema.

Además, se identifican los factores que intervienen para lograr el equilibrio en el proceso dinámico de la interacción entre los factores bióticos y abióticos que permitan mantener el equilibrio en el ecosistema y que éste no se fracture, o en su caso no se vea afectado de manera sustancial, a fin de que no se interrumpa la recuperación de los servicios ambientales y que se incrementen los impactos negativos producidos a la flora y fauna silvestre y los demás componentes, y/o la alteración a la dinámica del ecosistema en un futuro cercano.

Asimismo, se contempla evitar que con el desarrollo del proyecto se alteren las condiciones medioambientales del ecosistema, así como de la zona, en relación con la regulación del uso del suelo, tomando en cuenta la ubicación, dimensiones y características del proyecto, con la finalidad de prever que no se ocasionen impactos ambientales significativos que puedan causar desequilibrio ecológico, además de que los efectos que puedan causar en el ecosistema, puedan ser mitigados y/o compensados con las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales propuestas como estrategia para mantener en equilibrio el ecosistema.

Lo anterior, con fundamento en el artículo 73 Fracción XXIX-G de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que a la letra dice:

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

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

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

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.  
Tel.: (722) 276 7835 y 276 78 52 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)

Página 28 de 34







DFMARNAT/3529/2019

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.

En apego a lo anterior y con fundamento en lo dispuesto en los Artículos 8, párrafo segundo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 32 Bis, fracciones I y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2 fracción XXX, 38, 39 y 40 fracciones IX inciso "C" del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 5, fracciones II y X, 15 fracciones I y IV, 28 primer párrafo, fracciones XI, 30 párrafos primero y segundo, 34, 35 párrafos primero, segundo, cuarto fracción II y último de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2, 4 fracciones I, III y IV, 5 Incisos S), 9 primer párrafo, 9, 10 fracción II, 12, 14, 17, 21, 24, 37, 38, 44, 45 fracción I, 45, 47, 48 y 49 del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental. En el Decreto de 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; en el Programa de Manejo Área de Protección de Recursos Naturales Cuencas de Los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec; a lo establecido en la NOM-059-SEMARNAT-2010 Protección ambiental - Especies nativas de México de flora y fauna silvestres - Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio - Lista de especies en riesgo; a lo establecido en el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, en el Modelo de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de México, en el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Subcuenca Valle de Bravo-Amanalco, en el Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Mariposa Monarca en el Territorio del Estado de México, el Plan Municipal de Desarrollo Urbano del Municipio de Valle de Bravo, en el Programa de Manejo del Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los Terrenos Constitutivos de las Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec; esta Delegación Federal, en ejercicio de sus atribuciones, determina que el **proyecto** objeto de la evaluación y que se dictamina con este instrumento **ES PROCEDENTE**, por lo tanto ha resuelto **AUTORIZAR DE MANERA CONDICIONADA** su desarrollo, sujeto a los siguientes términos

## TÉRMINOS

**PRIMERO.-** Se da por atendida la solicitud de mérito y SE AUTORIZA la "Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular" en una superficie de 0.0727 ha. Para el desarrollo del Proyecto denominado "**Construcción de una Casa Habitación Unifamiliar en el Pedregal, Avándaro**",

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.  
Tel.: (722) 276 7835 y 276 78 52 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)



**DFMARNAT/3529/2019**

ubicado en el Municipio de Valle de Bravo, Estado de México. Promovido por la  
en su carácter de propietaria de los Lotes 110, 111 y 117.

**SEGUNDO.-** La presente resolución tendrá una vigencia de 2 años para despalme y construcción de la obra y 50 años para la operación y mantenimiento. El primer plazo comenzará a partir del día hábil siguiente a la fecha de recepción del presente oficio y el segundo a partir del término del primero y podrá prorrogarse a juicio de esta Secretaría, siempre y cuando la **"Promovente"** lo solicite por escrito a esta Delegación Federal, con treinta días naturales de antelación a la fecha de su vencimiento, previa validación de la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), respecto del cumplimiento de los términos y condicionantes.

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

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

**QUINTO.-** La presente resolución a favor de la **"Promovente"** es personal, por lo que de conformidad con el Artículo 49 segundo párrafo del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en el cual dicho ordenamiento dispone que la **"Promovente"** deberá de dar aviso a la Secretaría, con copia a la PROFEPA, del inicio y conclusión de las actividades del **"Proyecto"** 10 días hábiles previos y posteriores a que esto ocurra.

**SEXTO.-** De conformidad con lo dispuesto por el Artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección Ambiental en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, las actividades autorizadas del **"Proyecto"**, estarán sujetas a la descripción contenida en la MIA-P, a los anexos y planos incluidos en ésta, a la información complementaria presentada, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes:

#### **CONDICIONANTES**

1. Conforme a lo estipulado en el artículo 28 de la LGEEPA, que define que la SEMARNAT establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras o actividades que

Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.  
Tel.: (722) 276 7835 y 276 78 52 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)



DFMARNAT/3529/2019

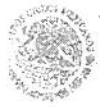
puedan causar desequilibrio ecológico, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y, considerando que el artículo 44 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental en su fracción III establece que, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la **"Promovente"** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Delegación Federal determina que la **"Promovente"** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, mitigación y compensación que propuso en el capítulo VI de la MIA-P del proyecto y referidas en el considerando IV del presente oficio resolutivo, las cuales esta Delegación Federal considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente del área de influencia del proyecto evaluado.

2. Para el cumplimiento de lo establecido en el presente documento, se deberá contar con un responsable técnico que se encargará de dar asesoría y dirección técnica necesaria, por el tiempo que dure el **"Proyecto"** al que se hace referencia, del cual informará a esta Delegación Federal.
3. Presentar a esta Delegación Federal para su validación, en un plazo que no deberá exceder de 60 días naturales posteriores a la recepción del presente oficio, un Programa de Reforestación a implementar como medida de compensación por los impactos ambientales generados por el desarrollo del **"Proyecto"**, fuera del área del proyecto que sea susceptible a restaurar, en una superficie superior o igual a una hectárea, con una densidad de 1,200 individuos por hectárea y asegurando el 95% de sobrevivencia durante los primeros 5 años. Dicho programa deberá contener, por lo menos, los siguientes puntos:
  - a) Calendarización de las etapas para la ejecución de las actividades de reforestación.
  - b) Indicar las especies vegetales a utilizar y cantidades, justificando su inclusión y la proporción en que serán utilizadas, no deberán de incluirse especies exóticas, únicamente especies nativas, conforme a la estructura y composición presente en el sitio.
  - c) La descripción del manejo técnico al que serán sometidos los individuos de las especies seleccionadas desde la fase de plantación hasta la de establecimiento, así como la reposición de aquellos individuos que mueran, para mantener la densidad original planteada.
  - d) Indicar las zonas propuestas para las actividades de reforestación debiendo señalar las coordenadas geográficas y la superficie en metros cuadrados
  - e) Propuestas de seguimiento del establecimiento de la reforestación y sistemas de evaluación de sobrevivencia y supervivencia.

En caso de no haber observaciones por parte de esta Delegación Federal, el Programa de Reforestación se deberá implementar en la siguiente temporada de lluvias.







DFMARNAT/3529/2019

Previo a su ejecución, deberá informar a esta Delegación Federal el sitio propuesto para la reforestación, delimitado con coordenadas geográficas y/o UTM.

Para la ejecución de este programa deberá solicitar opinión a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas y coordinar con esta instancia las actividades a realizar.

4. Se prohíbe la remoción de vegetación forestal en los sitios aledaños al proyecto.
5. 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 silvestre del área de influencia; debiendo presentar los resultados en el informe anual.
6. En caso de que en las actividades a realizar para la conclusión de la etapa de construcción y durante la operación y mantenimiento se generen residuos peligrosos, deberá de 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.
7. Se prohíbe la introducción de especies de fauna exótica y/o doméstica, con el fin de no afectar a la fauna nativa.
8. No deberá depositar ningún tipo de residuo en el cuerpo de agua.
9. Deberá de garantizar el adecuado funcionamiento de la planta de tratamiento de aguas residuales, cuya descarga deberá apegarse a lo establecido en las normas oficiales mexicanas NOM-001-SEMARNAT-1996, NOM-003-SEMARNAT-1997 y NOM-004-SEMARNAT-2002.
10. En caso de presentarse un derrame de combustible, sustancias y/o residuos peligrosos, se deberá de proceder a su remediación e informar inmediatamente a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.
11. Se prohíbe realizar el mantenimiento de vehículos y maquinaria en el área del **"Proyecto"**.
12. Se prohíbe la cacería, aislamiento, cautiverio o cualquier afectación a la fauna silvestre.

**SÉPTIMO.-** De conformidad con el Artículo 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental la presente autorización sólo se refiere a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el Considerando IV. Queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que haya firmado la **"Promovente"** para la legal operación del proyecto autorizado, así como el cumplimiento y las consecuencias legales que corresponda aplicar a otras autoridades.







DFMARNAT/3529/2019

**OCTAVO.-** Serán nulos de pleno derecho todos los actos que se efectúen en contravención a lo dispuesto en la presente autorización.

**NOVENO.-** Esta resolución se emite sin perjuicio de que la **"Promovente"** tramite y, en su caso, obtenga las autorizaciones, concesiones, licencias permisos y análogos que sean requisitos para la realización de las actividades motivo de la presente, cuando así lo consideren las leyes y los reglamentos que correspondan aplicar a esta Delegación Federal y a otras autoridades Federales, Estatales o Municipales.

**DÉCIMO.-** La **"Promovente"** deberá y será la única responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos, atribuibles a la realización de las actividades autorizadas, que no hayan sido consideradas en la MIA-P.

**DÉCIMO PRIMERA.-** En caso de presentarse algún tipo de contaminación y/o evento no previsto que represente una contingencia, la **"Promovente"** deberá reparar, compensar y mitigar el daño ambiental que se ocasione, de conformidad con lo estipulado en la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental.

**DÉCIMO SEGUNDO.-** La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales podrá evaluar nuevamente la MIA-P, o solicitar información adicional con el fin de modificar, suspender, cancelar o revocar la autorización otorgada, si estuviera en riesgo el equilibrio ecológico o se produjeran afectaciones negativas imprevistas en el ambiente, de acuerdo con las atribuciones que le confiere el Artículo 40, fracción IX inciso C del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

**DÉCIMO TERCERO.-** El incumplimiento de cualquiera de los Términos y condicionantes, así como modificación del proyecto, podrá invalidar la presente resolución, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones previstas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y demás ordenamientos que resulten aplicables.

**DECIMO CUARTO.-** La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales a través de la PROFEPA, vigilará el cumplimiento de los términos establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de Impacto Ambiental. Para ello ejercerá entre otras, las facultades que le confieren los Artículos 55, 59 y 61 del Reglamento en materia de Evaluación de Impacto Ambiental de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

**DÉCIMO QUINTO.-** El incumplimiento u omisión de lo antes indicado, será motivo de la suspensión inmediata de la autorización correspondiente y en su caso la aplicación de las sanciones procedentes.

 Andador Valentín Gómez Farías No. 108, San Felipe Tlalmimilolpan. Toluca Estado de México, C.P. 50250.  
Tel.: (722) 276 7835 y 276 78 52 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





DFMARNAT/3529/2019

**DÉCIMO SEXTO.-** La "Promovente" deberá mantener en el sitio del proyecto, copias respectivas del expediente de la MIA-P, los planos del proyecto, informes; así como de la presente resolución, para efecto de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera. Asimismo, para la autorización de futuros proyectos en el sitio, la "Promovente" deberá hacer referencia a esta resolución, con el objeto de que se consideren los impactos sinérgicos y/o acumulativos que se pudieran generar.

Sin otro particular por el momento, quedo de usted.

**ATENTAMENTE**



**NG. JOSÉ ERNESTO MARÍN MERCADO**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES  
ESTADO DE MÉXICO  
Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 87 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.- Expediente

EMM

15/MP-0397/01/19

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

