



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00184

Ciudad de México, a 19 ENE 2021

C. CÉSAR BARRÓN INSUA

PROMOVENTE

AV. ADOLFO RUÍZ CORTINES
MZ-1 LT-8 PISO 3, COL. LOMAS
DE ATIZAPÁN, C.P. 52977
ESTADO DE MÉXICO
TEL. 55 50842218, EXT. 114 Y 115
CEL. [REDACTED]
CORREOS E. [REDACTED]

PRESENTE

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Regional (**MIA-R**), correspondiente al proyecto denominado "**Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"**", que en lo sucesivo se denominará el **proyecto**, promovido por el **C. Cesar Barrón Insua**, en lo sucesivo el **promoviente**, ubicado en Circuito Avándaro, municipio de Valle de Bravo, en el Estado de México.

RESULTANDO:

- I. Que el 10 de septiembre de 2020, fue recibido en esta Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA) el escrito sin número de misma fecha, mediante el cual el **promoviente** ingresó la **MIA-R** del **proyecto**, para su evaluación y resolución en materia de Impacto Ambiental, misma que quedó registrada con la clave **15EM2020U0188**.
- II. Que el 17 de septiembre de 2020, en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) y 37 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA), esta DGIRA emitió a través de la PUBLICACIÓN No.

"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"
C. Cesar Barrón Insua
Página 1 de 62

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00184

DGIRA/033/20, Año XX de la Gaceta Ecológica y en la página electrónica del portal de la SEMARNAT, el listado de las solicitudes de autorización de los proyectos sometidos al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (PEIA), en el período comprendido del 10 al 15 de septiembre de 2020 (incluye extemporáneos), entre los cuales se incluyó el ingreso del **proyecto**.

- III. Que el 17 de septiembre de 2020, esta DGIRA integró el expediente del **proyecto**, mismo que se puso a disposición del público en el Centro de Información para la Gestión Ambiental (CIGA), sito en Av. Central # 300, Col. Carola, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01180, Ciudad de México; asimismo, esta DGIRA incluyó el archivo electrónico de la **MIA-R** en el portal electrónico de la SEMARNAT para que estuviera a disposición del público en la siguiente dirección:

<http://www.semarnat.gob.mx/gobmx/transparencia/constramite.html>

- IV. Que el 24 de septiembre de 2020, fue recibido en esta DGIRA el escrito de fecha 22 de septiembre de 2020, a través del cual el **promoviente** ingreso la página original número 6 del Periódico denominado "**El Sol de Toluca**" de fecha 17 de septiembre de 2020, en el cual se realizó la publicación del extracto del **proyecto**, para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, tercer párrafo, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
- V. Que el 2 de octubre de 2020, mediante el Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04608, esta DGIRA solicitó a la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) la opinión técnica sobre el desarrollo del **proyecto**.

Asimismo, mediante los Oficios No. SGPA/DGIRA/DG/04611, SGPA/DGIRA/04610 ambos de fecha 6 de octubre de 2020, esta DGIRA notificó del ingreso del **proyecto** al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (PEIA) a la Secretaría del Medio Ambiente (SEMA) del Gobierno del Estado de México y al H. Ayuntamiento de Valle de Bravo, respectivamente, para que manifestaran lo que a su derecho conviniera, en relación con el mismo. Además, a través Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04609 solicitó a la Comisión Nacional de Áreas Naturales

"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"
C. Cesar Barrón Insua
Página 2 de 62

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat



X





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00184

Protegidas (CONANP) la opinión técnica sobre el desarrollo del **proyecto** y a la Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos a través del oficio SGPA/DGIRA/DG/04615.

- VI. Que el 19 de noviembre de 2020, mediante el Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/05749, esta DGIRA, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 35 bis segundo párrafo de la LGEEPA y 22 de su REIA, solicitó al **promovente** información adicional de la **MIA-R** para continuar con el PEIA del **proyecto**, suspendiendo la evaluación de este hasta que esta Unidad Administrativa contara con dicha información o al término de **sesenta (60) días**, habiéndolo recibido el 20 del mismo mes y año.
- VII. Que el 9 de noviembre de 2020, se recibió en esta DGIRA el Oficio No. 221A00000/153/2020 de fecha 27 de octubre del mismo año, a través del cual la Secretaría del Medio Ambiente (SEMA) del Gobierno del Estado de México remitió su opinión técnica respecto del **proyecto**.
- VIII. Que el 10 de diciembre de 2020, fecha comprendida dentro del plazo de los **sesenta (60) días** referidos en el artículo 22 del REIA, se recibió en esta DGIRA el escrito sin número de fecha 10 de diciembre de 2020, mediante el cual el **promovente** ingresó la información adicional solicitada.
- IX. Que, a la fecha de emisión del presente oficio, ha vencido el plazo para que el H. Ayuntamiento de Valle de Bravo, la CONAGUA, la CONANP y la Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos, emitiera su comentario y opiniones técnicas, respectivamente, respecto del **proyecto**.

CONSIDERANDO:

Generales

1. Que esta DGIRA es competente para analizar, evaluar y resolver la **MIA-R** del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos: 4, 5 fracciones II, X y XXI, 28 primer párrafo, fracción XI, 30, 35 párrafos primero, segundo y último, de la

"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"

C. Cesar Barrón Insua

Página 3 de 62

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320

Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00184

LGEEPA; 14, 26 y 32-bis fracciones I, III y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2, 13 y 16 fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA); 2, 3 fracciones VII, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I y III, 5, inciso S), 9, 10 fracción I, 11, 12, 21, 37, 38, 39, 45 primer párrafo, fracción II del REIA; 2, fracción XX, 19 fracciones XXIII, XXV y XXIX y 28 fracciones I, II y XX del Reglamento Interior de la SEMARNAT.

2. Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 5 fracción X de la LGEEPA, que establece como facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades previstas en el artículo 28 de la misma Ley, y en su caso la expedición de la autorización, el **proyecto** que nos ocupa encuadra en los supuestos de los artículos 28 primer párrafo, fracción XI de la LGEEPA y 5 inciso S) del REIA, por tratarse de la construcción y operación de un desarrollo habitacional dentro de un Área Natural Protegida de carácter federal y con ello se evidencia que el **proyecto** es de competencia Federal.

Por lo anterior, esta Unidad Administrativa con fundamento en el artículo 35 una vez presentada la manifestación de impacto ambiental en su modalidad regional, iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las normas oficiales mexicanas aplicables; por lo que, una vez integrado el expediente respectivo, esta Dirección General se sujeta a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a 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; asimismo, se evaluarán los posibles efectos de las 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. En cumplimiento de lo anterior esta Unidad Administrativa analizará lo referido en el artículo 35, a efecto de demostrar su cumplimiento o incumplimiento en los considerandos siguientes.

*"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"
C. Cesar Barrón Insua
Página 4 de 62*

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat



X





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00184

3. Que el PEIA es el mecanismo previsto en el artículo 28, primer párrafo de la LGEEPA previsto por la LGEEPA, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas.

Para cumplir con este fin, el **promovente** presento una MIA en su modalidad Regional, para solicitar la autorización del **proyecto**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis del artículo 11, fracciones III y IV del REIA.

4. Que de conformidad con lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 40 del REIA, el cual dispone que las solicitudes de consulta pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de **10 (diez) días** contados a partir de la publicación de los listados del ingreso de proyectos y considerando que la publicación del ingreso del **proyecto** al PEIA se llevó a cabo a través de la PUBLICACIÓN No. DGIRA/033/20 Año XX de la Gaceta Ecológica del 17 de septiembre de 2020, el plazo de **10 (diez) días** para que cualquier persona de la comunidad de que se trate, solicitara se llevara a cabo la Consulta Pública feneció el 01 de octubre de 2020 y durante el período comprendido del 18 de septiembre al 01 de octubre de 2020 (incluye extemporáneos), no fueron recibidas solicitudes de consulta pública.
5. Que tal y como lo dispone el artículo 35 primer párrafo de la LGEEPA, esta DGIRA procede a analizar que la **MIA-R** se ajuste a las formalidades previstas en las fracciones II a VIII del artículo 13 del REIA en los siguientes términos.

Descripción de las obras o actividades

6. Que la fracción II del artículo 13 del REIA, impone la obligación al promovente de incluir en la MIA que someta a evaluación, una descripción del proyecto. Así las cosas, una vez analizada la información presentada en la **MIA-R** y de acuerdo con lo manifestado por el **promovente**, el **proyecto** consiste en la construcción y

*"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"
C. Cesar Barrón Insua
Página 5 de 62*

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00184

operación de 6 casas habitación en un predio con una superficie 7,500 m², las cuales estarán integradas por los siguientes conceptos:

- a. 6 casas habitación.
- b. Área de acceso.
- c. Caseta de Vigilancia.
- d. Estacionamiento y vialidad.
- e. Áreas Verdes y jardinera.

Las obras que conforman el **proyecto** prevén un área de ocupación de 17.48% que corresponde a 1,311.44 m² y destinara el 82.52% correspondiente a 6,188.56 m² del total de la superficie del área general a desarrollo de áreas verdes, el **proyecto** se encuentra planeado de manera arquitectónica compatible con el entorno que le rodea.

A continuación, se desglosan los conceptos con sus superficies que integran el **proyecto**:

| OBRAS | ÁREA (m ²) | PORCENTAJE |
|---|------------------------|---------------|
| 6 CASAS HABITACIÓN | 1,039.44 | 13.86 |
| ÁREA DE ACCESO | 60.00 | 0.80 |
| CASETA DE VIGILANCIA | 12.00 | 0.16 |
| ESTACIONAMIENTO (72 m ²) Y VIALIDAD (128 m ²) | 200.00 | 2.66 |
| ÁREAS VERDES Y JARDINERA | 6,188.56 | 82.52 |
| TOTAL | 7,500.00 | 100.00 |

A continuación, se desglosan las superficies de desplante de obras y de aprovechamiento que contempla el **proyecto**, así como su descripción de las mismas:

| Descripción de las obras | Área en m ² | % |
|--------------------------|------------------------|-------|
| 6 casas | 1,039.44 | 13.86 |

"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"
C. Cesar Barrón Insua
Página 6 de 62

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat



8





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00184

| Descripción de las obras | Área en m ² | % |
|---|------------------------|--------------|
| Caseta de vigilancia | 12.00 | 0.16 |
| Subtotal superficie de desplante (COS) | 1,051.44 | 14.02 |
| Área de acceso | 60.00 | 0.80 |
| Estacionamiento y Vialidad | 200.00 | 2.66 |
| Subtotal de superficie aprovechable | 1,311.44 | 17.48 |
| Áreas sin construir (áreas verdes y jardinería) | 6,188.56 | 82.52 |
| Total | 7,500.00 | 100 |

- **Casas habitación:** construcción de 6 casas habitación de un nivel.
- **Vialidad interna:** El **proyecto** contara con un acceso principal, es decir una calle interior construida a base de grava gris, con una capa de concreto premezclado de 20 cm, con una guarnición de concreto en los límites del camino, el cual tendrá canales distribuidos a lo largo del camino para la captación de agua pluvial protegida con reja de herrería. Los andadores serán a base de grava suelta permitiendo la filtración del agua al subsuelo.
- **Áreas verdes:** Para el acondicionamiento de las áreas verdes se realizará el cuidado de los arboles presentes en el predio, con el firme objetivo de no dañar las especies presentes en el área del proyecto, así como el área de jardinerías con especies nativas.

Las coordenadas UTM del predio del **proyecto**, se presentan en la siguiente tabla:

| Polígono general del predio | | |
|-----------------------------|-----------|------------|
| V | X | Y |
| 1 | 380301.74 | 2118082.77 |
| 2 | 380369.92 | 2118114.17 |
| 3 | 380420.17 | 2118027.21 |
| 4 | 380351.46 | 2117996.18 |
| 1 | 380301.74 | 2118082.77 |

"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"
C. Cesar Barrón Insua
Página 7 de 62

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00184

El **promoviente** señala que el **proyecto** requerirá de la instalación de un biodigestor por cada casa habitación, para el tratamiento de las aguas residuales provenientes de los baños y cocina, dichos biodigestores se colocarán en la parte de baja de cada casa habitación, con una capacidad de 1300 L, una altura de 1.95 m, un diámetro máximo de 1.15 m y un gasto promedio de 260 L/persona, la instalación del biodigestor se realizará de acuerdo a las recomendaciones indicadas en la NOM-006-CONAGUA-1997 y el efluente será utilizado para el riego de áreas verdes.

Asimismo, el **promoviente** manifiesta que de los servicios básicos como agua, electricidad, y recolección de basura, están siendo proporcionados en el predio por las instancias correspondientes, los cuales se colocarán de manera subterránea, a continuación se describen:

| Servicio | Disponibilidad | Concepto | Descripción |
|-----------------------|----------------|----------|---|
| Agua y luz | Disponible | Básico | El servicio municipal de agua ya existe en la zona por Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento (APAS), quien dará abastecimiento de agua potable al proyecto . Además de que se presenta la infraestructura correspondiente por parte de CFE para la dotación previo los trámites correspondientes. |
| Recolección de basura | Disponible | Básico | Debido a la ubicación del predio el servicio de vigilancia corre a cargo de la dirección de seguridad pública con rondines continuos. El servicio de limpia para la zona corre a cargo de la dirección de limpia del H. Ayuntamiento de Valle de Bravo teniendo como días de recolección miércoles y sábados, en caso contrario los residuos serán colocados en contenedores especiales separadores de residuos y transportados al Relleno Sanitario del Municipio ubicado a |

"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"
C. Cesar Barrón Insua
Página 8 de 62

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00184

Por otro lado, el **promoviente** manifiesta que, en las etapas de preparación del sitio y construcción del **proyecto**, se establecerán baños temporales, y un área de almacén temporal en el área del desplante de una de las casas, la cual esta desprovista de vegetación, para el resguardo de materiales y equipo, una vez terminada la etapa de construcción será retirada.

La descripción de las obras y proceso constructivo del **proyecto**, se presentan de manera detallada en las páginas 8 a la 49 del Capítulo II de la **MIA-R** e Información Adicional.

De lo anterior, esta DGIRA concluye que la información contenida en la **MIA-R** e información adicional presentada, cumplen con lo establecido por el artículo 30 de la LGEEPA, así como con lo dispuesto en el artículo 13, fracción II de su REIA.

Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables.

7. Que de conformidad con el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, así como lo dispuesto en la fracción III del artículo 13 de su REIA, que establece la obligación de la promoviente de incluir en las manifestaciones de impacto ambiental, en su modalidad regional, la vinculación de las obras y actividades que incluye el proyecto con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación sobre uso de suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las obras y actividades que integran el proyecto y los instrumentos jurídicos aplicables; así las cosas y considerando que el **proyecto** se pretende ubicar en el municipio de Valle de Bravo, en el Estado de México, y de acuerdo con las coordenadas geográficas proporcionadas del sitio del **proyecto** y registradas en el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA)¹, con el que cuenta esta Unidad Administrativa, se encuentra regulado por los siguientes instrumentos normativos:

¹ Disponible al público en la página de la SEMARNAT: <https://mapas.semarnat.gob.mx/sigeia/#/sigeia>

*"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"
C. Cesar Barrón Insua
Página 9 de 62*

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00184

- a) Decreto² y 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, Edo. de Méx. (ANP), y su Programa de Manejo³.

Al respecto, el artículo único del decreto del ANP establece lo siguiente:

"ARTÍCULO UNICO.- Se declara "Zona Protectora Forestal" la formada por los terrenos constitutivos de las cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, dentro del Estado de México, respectivamente; desde la confluencia de los dos primeros, aguas arriba; del tercero desde la confluencia con el río Ixtapan del Oro aguas arriba; y del cuarto, conocido también por río Verde, desde su paso por la población de Temascaltepec aguas arriba."

Asimismo, conforme a lo estipulado en el Acuerdo del ANP, se reitera en uno de sus considerandos la necesidad de **impedir la tala inmoderada de los bosques** existentes en las cuencas de los ríos Valle de Bravo, Tilostoc, Malacatepec y Temascaltepec, y establece que el área presenta una alta diversidad biológica con un rango altitudinal entre 970 y 3500 msnm correspondientes 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 encuentra habitando sobre suelos pobres delicados, por lo que **se requiere de recuperar su vocación forestal y practicar su conservación**. Además, considerando la categoría del ANP como Área de Protección de Recursos Naturales, resulta aplicable lo dispuesto en el artículo 53 de la LGEEPA, en el cual se establece lo siguiente:

"ARTÍCULO 53.- Las áreas de protección de recursos naturales, son aquellas destinadas a la preservación y protección del suelo, las cuencas hidrográficas, las aguas y en general los recursos naturales localizados en terrenos forestales de aptitud preferentemente forestal, siempre que dichas áreas no queden comprendidas en otra de las categorías previstas en el artículo 46 de esta Ley.

² Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 15 de noviembre de 1941 y recategorizada el 23 de junio de 2005.

³ Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018.

"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"
C. Cesar Barrón Insua
Página 10 de 62

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat



X





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00184

Se consideran dentro de esta categoría las reservas y zonas forestales, las zonas de protección de ríos, lagos, lagunas, manantiales y demás cuerpos considerados aguas nacionales, particularmente cuando éstos se destinen al abastecimiento de agua para el servicio de las poblaciones.

En las áreas de protección de recursos naturales sólo podrán realizarse actividades relacionadas con la preservación, protección y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales en ellas comprendidos, así como con la investigación, recreación, turismo y educación ecológica, de conformidad con lo que disponga el decreto que las establezca, el programa de manejo respectivo y las demás disposiciones jurídicas aplicables."

Al respecto, el **promovente** manifestó lo siguiente:

"Por lo antes expuesto, es congruente pensar que el proyecto tiene un grado alto de compromiso ambiental, es decir el proyecto debe estar orientado a preservar y conservar las áreas forestales en el área del Sistema Ambiental, particularmente los recursos de vegetación y suelo.

, cabe destacar que el proyecto donde se pretende realizar la construcción del conjunto en épocas anteriores ha venido siendo dedicado al uso habitacional, considerado dentro del plan de desarrollo urbano municipal, calidad que complementa la serie VI del INEGI cuyo predio se encuentra en un área identificada como zona urbana, calidad que avala al contar con todos y cada uno de los permisos correspondientes para realizar la actividad, así mismo al colindar con una vialidad secundaria cuenta con todos los servicios disponibles a primera mano, los cuales minimizan su valor ecológico.

Por otra parte, es importante señalar que en la operación y abandono no se afectarán cuerpos de agua o escurrimientos superficiales, por lo que se tendrá el cuidado para contribuir a la protección de recursos naturales. Aunado a lo anterior, se llevará a cabo la aplicación de medidas de prevención y mitigación para evitar la erosión del suelo. Lo anterior nos conlleva a definir que el proyecto tiene la iniciativa y disposición de contribuir a la protección y conservación del medio ambiente, particularmente de los recursos naturales como son: suelo, flora y fauna, entre otros.

Aunado a que como enuncia en el artículo 53 de la LGEEPA en donde Las áreas de protección de recursos naturales, son aquellas destinadas a la preservación y protección del suelo, las cuencas hidrográficas, las aguas y en general los recursos naturales

*"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"
C. Cesar Barrón Insua
Página 11 de 62*

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00184

localizados en terrenos forestales de aptitud preferentemente forestal, de lo anterior el predio donde se pretende realizar el proyecto **su uso de suelo es el urbano y no se retirara vegetación forestal en ninguna etapa operación y abandono**, por lo cual no contradice al objetivo de la declaratoria y únicamente se realizara la construcción de las mismas en los claros existentes al interior del predio.

Con respecto al Programa de Manejo correspondiente del área natural protegida, se encuentra publicado el 30 de Noviembre del 2018, es importante mencionar que el desarrollo de la operación contemplará la ejecución de medidas específicas de protección ambiental con la finalidad de reducir los impactos a la biodiversidad local, orientadas a favorecer los procesos naturales que ocurren en los ecosistemas que se distribuyen en el área de estudio, en virtud de que no habrá desmonte de vegetación natural puesto que el predio en el que se realiza la operación ha sido principalmente el de agricultura de temporal con una producción mínima así se corrobora con información de la serie VI del INEGI y con el manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos de acuerdo a la normatividad aplicable, con objeto de protección y conservación del medio ambiente

Con base en lo anterior, se elaboró el mapa de Subzonificación, el cual fue ajustado a partir de recorridos de campo y el uso de la imagen de satélite Rapid Eye del año 2015, con una resolución de 5 m.

De acuerdo a lo anterior el proyecto se encuentra en una zona identificada como "Aprovechamiento sustentable de los Recursos Naturales."

De lo anterior, cabe destacar que el predio en el que se pretende ubicar el **proyecto** se encuentra previamente impactado, es importante mencionar que el uso de suelo predominante en la región en mención es el dedicado al habitacional de descanso y enfocado a actividades turísticas, el arbolado que existe en el predio no será afectado, conforme a lo manifestado por el **promovente**, este será integrado como áreas verdes (conservación), por lo que para el desarrollo del **proyecto** no se llevará a cabo el desmonte de vegetación y se tendrá sólo una superficie de aprovechamiento del 17.48% (1,311.44 m²), aunado a que está dentro de la zona urbana que se encuentra regulada por el **Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Valle de Bravo** y considerando que el **promovente** contempla realizar un Programa de Vigilancia Ambiental

"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"

C. Cesar Barrón Insua

Página 12 de 62

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320

Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00184

orientado a preservar y conservar los recursos naturales (flora, fauna, agua, suelo, entre otros) existente en la región, así como llevar a cabo un Programa de reforestación, lo cual favorecerá que los procesos ambientales se mejoren, se concluye que el **proyecto**, tal y como está planteado es congruente con lo establecido en el Decreto de esta ANP.

En ese mismo orden de ideas, de acuerdo con lo establecido en el Programa de Manejo del **ANP** el sitio de pretendida ubicación del **proyecto** incide en la subzonificación de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales de Valle de Bravo, en las cuales las actividades permitidas y prohibidas son las siguientes:

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

"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"

C. Cesar Barrón Insua

Página 13 de 62

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320

Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00184

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

Sobre el particular, el **promovente** manifiesta lo siguiente:

"El proyecto se identifica en el polígono Aprovechamiento sustentable de Recursos Naturales y al mismo tiempo es compatible con el numeral 6 de las actividades permitidas en estas áreas.

Debido a la urbanización que presenta la zona, en estudios de campo se pudo apreciar fauna exótica como perros, ratas, entre otros, que van desplazando a las especies endémicas, por lo que en las medidas de mitigación se pretende llevar monitoreo y rescate de especies que en su caso se llegasen a presentar dentro del predio.

Finalmente se concluye que el proyecto se ajusta a lo establecido en el Decreto del Área Natural Protegida "Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, dentro del Estado de México", así como en los preceptos establecidos del Artículo 53 de la LGEEPA, ya que no

"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"

C. Cesar Barrón Insua

Página 14 de 62

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320

Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00184

afecta ni altera los objetivos por los cuales fue decretada el ANP Federal e incluso con las medidas de mitigación y compensación el ANP se verá beneficiada en cuestiones ecológicas."

De lo anterior, el **proyecto** ocupará una superficie de desplante para las 6 viviendas ocupando una superficie de aprovechamiento de 1,311.44 m² (17.48%), en la subzonificación de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales de Valle de Bravo y considerando que el **proyecto** incide en dicha subzonificación, se tiene que cumple con lo permitido como es el desarrollo de viviendas en esa subzonificación.

Asimismo, es importante mencionar que el **promoviente** indica que el desarrollo del **proyecto** contempla la ejecución de medidas específicas de protección ambiental con la finalidad de reducir los posibles impactos ambientales que generaría, orientadas a favorecer los procesos naturales que ocurren en los ecosistemas que se distribuyen en el Sistema Ambiental Regional en el cual se encuentra inserto el **proyecto**.

Derivado de la vinculación del **proyecto** con el Decreto y el Acuerdo que establece 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, Malacapec, Tilostoc y Temascaltepec, Edo. de Méx.**" y con su Programa de Manejo, así como lo establecido en el artículo 53 de la LGEEPA, esta DGIRA concluye que el **proyecto** es congruente y no se identificó alguna contravención sobre la viabilidad ambiental del **proyecto**, toda vez que en el predio en el que se pretende desarrollar se conservará todo el arbolado existente, por lo que para el desarrollo del **proyecto** no se afectará vegetación forestal, además de que se ubica dentro de la zona urbana regulada por el **Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Valle de Bravo** y que el **promoviente** contempla actividades ambientales orientadas a preservar y conservar los recursos naturales (flora, fauna, agua, suelo, entre otros) al pretender la implementación de programas de manejo y disposición de residuos, de reforestación, de monitoreo de vida silvestre y conservación, de capacitaciones

"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"

C. Cesar Barrón Insua

Página 15 de 62

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320

Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00184

para el personal, lo cual favorecerá que los procesos ambientales se mejoren o al menos se mantengan.

b) Actualización del Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México (AMOETEM).⁴

De acuerdo con el análisis de esta DGIRA y a lo manifestado por el **promovente**, el predio de pretendida ubicación del **proyecto** incide en la Unidad Ecológica (UE) **Fo-5-299**, la cual tiene una política ambiental de Conservación, un uso de suelo Predominante Forestal y los siguientes criterios de regulación ecológica:

| Clave UE | Uso | Política ambiental | Criterios de regulación ecológica |
|-----------------|----------|--------------------|--------------------------------------|
| Fo-5-299 | Forestal | Conservación | 143-165, 170-178, 185, 196, 201-205. |

Respecto a los criterios de regulación ecológica de la UE **Fo-5-299**, aplicables al **proyecto** se destacan los siguientes:

| Nº | CRITERIOS ECOLÓGICOS | VINCULACIÓN CON EL PROYECTO |
|------------|--|---|
| 144 | Para evitar la erosión, la pérdida de especies vegetales con status y los hábitats de fauna silvestre, es necesario mantener la vegetación nativa en áreas con pendientes mayores al 9%, cuya profundidad de suelo es menor de 10 cm y la pedregosidad mayor al 35%. | <p><i>"Con la finalidad de propiciar la recuperación de suelo, se propone llevar a cabo que el producto resultante del composteo de los residuos orgánicos, se utilizará en el área de conservación y áreas verdes, así como en las áreas a reforestar. Esto permitirá cubrir el suelo desnudado y por ende conservarlo, y mejorará la productividad y mantendrá la fertilidad del suelo.</i></p> <p><i>Asimismo, durante la etapa de operación del proyecto quedará prohibida la extracción de humus, mantillo y suelo vegetal.</i></p> <p><i>No existen pendientes mayores al 9%.</i></p> |

⁴ Publicado en el Periódico Oficial del Estado de México, el 4 de junio de 1999, y actualizado el 19 de diciembre de 2006 y el 27 de mayo de 2009.

"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"
C. Cesar Barrón Insua
Página 16 de 62

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00184

| Nº | CRITERIOS ECOLÓGICOS | VINCULACIÓN CON EL PROYECTO |
|-----|--|--|
| | | <i>Igualmente, se considera una superficie de conservación de 6,192.50 m², que equivale al 82.56% con especies nativas."</i> |
| 147 | La reforestación deberá realizarse exclusivamente con especies nativas, tratando de conservar la diversidad con la que se contaba originalmente. | <i>"Se implementara un Programa de Reforestación en aproximadamente de 1 ha, dentro de la cuenca de Valle de Bravo con esta medida se evitará la ampliación de la frontera agrícola, pecuaria o urbana en las zonas forestales."</i> |
| 148 | La reforestación se podrá realizar por medio de semillas o plántulas obtenidas de un vivero. | <i>"La reforestación se realizará con plántulas obtenidas en viveros autorizados y con especies nativas."</i> |
| 153 | Se prohíbe el derribo de árboles, la extracción de humus, mantillo y suelo vegetal sin la autorización previa competente. | <i>"Si bien se manifestó en la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Regional que se planteaba el derribo de árboles dentro del área en donde se pretende llevar a cabo el proyecto o que únicamente en caso de ser necesario se realizará la remoción del arbolado, el cual fue autorizado en el oficio No. DFMARNANT/1346/2017; se aclara que no se llevará a cabo derribo o retiro de ningún ejemplar de árbol, ya que el desplante de las obras que integran el proyecto se realizarán en una zona desprovista de vegetación en donde no se presenta árbol alguno, esto y con el firme objetivo de aumentar la calidad ecológica del predio manteniendo los árboles que se presentan."</i> |
| 203 | Se prohíbe la disposición de residuos sólidos y líquidos fuera de los sitios destinados para tal efecto. | <i>"Los residuos domésticos se dispondrán en contenedores destinado exprofeso, para finalmente se transportados por el sistema de recolección Municipal."</i> |

Análisis de la DGIRA:

Conforme a lo manifestado en la **MIA-R**, el diseño de las casas habitación se realizará en una zona urbana con una pendiente mínimas al 4%, en un predio que si bien existe arbolado, esta vegetación forestal no se verá afectada, dado que no derribará ningún individuo arbóreo, humus, mantillo ni suelo vegetal; no obstante, el **promoviente** propone llevar a cabo un programa de reforestación con árboles de la región dentro de la cuenca de Valle de Bravo, además de otras

*"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"
C. Cesar Barrón Insua
Página 17 de 62*

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00184

| N° | CRITERIOS ECOLÓGICOS | VINCULACIÓN CON EL PROYECTO |
|----|----------------------|--|
| | | medidas de mitigación y compensación, como el manejo de residuos, revegetación de las áreas verdes, monitoreo de vida silvestre, programa de capacitación y campaña de concientización ambiental. Por lo anterior, esta DGIRA concluye que el proyecto cumple con lo establecido en los criterios de regulación ambiental 144, 147, 148, 153 y 203 de la UE Fo-5-299 del AMOETEM . |

Por otro lado, conforme a lo dispuesto por dicho ordenamiento, los criterios de regulación ecológica *"son criterios que aplican para la unidad ecológica, tienen carácter de recomendación"* y la política de protección se define cuando se promueve la permanencia de ecosistemas nativos; por lo que, tomando en cuenta que el **proyecto** no ocasionará degradación de los recursos naturales presentes en el Sistema Ambiental Regional (SAR), ya que el predio se ubica en un área urbana considerado para uso habitacional según el **Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Valle de Bravo** (Referido en el Considerando **7**, inciso **f**) del presente oficio) e implementará medidas de mitigación y compensación tales como el Programa de reforestación, de revegetación y regeneración natural en las áreas verdes, y el manejo de residuos, monitoreo de vida silvestre que garanticen la permanencia, continuidad, reproducción y mantenimiento de los recursos presentes en el SAR, esta DGIRA concluye que el **proyecto** es congruente con la política ambiental de Conservación aplicable a la Unidad de Ecológica **Fo-5-299** y se apega a lo establecido en la **Actualización del Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México**, sin que ello exima al **promoviente** de cumplir con todas las demás disposiciones aplicables del **AMOETEM**.

c) Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Subcuenca de Valle de Bravo – Amanalco (POERSVB-A).⁵

De acuerdo con lo descrito en la **MIA-R**, el sitio del **proyecto** se encuentra ubicado en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA), **Fo 3 105**, la cual tiene la

⁵ Publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de México, "Gaceta del Gobierno" el 30 de octubre de 2003 y su última modificación publicada el 21 de mayo de 2015.

"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"
C. Cesar Barrón Insua
Página 18 de 62

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00184

Política Ambiental de Restauración, calidad ecológica y criterios de regulación ecológica, que se mencionan a continuación:

| UGA Fo 3 105 | | |
|-----------------------------------|--------------|---|
| Política Ambiental | | Restauración |
| Calidad ecológica | | Baja |
| Usos de suelo | Predominante | Forestal |
| | Compatible | Flora y Fauna |
| | Condicionado | Asentamientos humanos y acuicultura |
| | Incompatible | Todos los demás |
| Criterios de Regulación Ecológica | Predominante | Fo 19 a Fo 48 |
| | Compatibles | FF 1, FF3, FF 5 a FF 21, MAE 18 a MAE, 20, MAE 24 a MAE 31 y MAE 33 |
| | Condicionado | AH 1, 3, 4, 6, 7, AH 9 a AH 20, EI 3 A EI 43, EI 47 a EI 50 y EI 52, AC 1, 4, 13, 26, 27, 29, 35 y 37 |

El análisis de vinculación del **proyecto** con este ordenamiento en particular, se basa en lo establecido en la política ambiental aplicable a la UGA **Fo 3 105**, en este caso de Restauración, la cual se define de la siguiente manera:

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

Al respecto, el **promovente** manifiesto lo siguiente:

"Continuando con este mismo instrumento ecológico dentro de la gaceta de gobierno en la página 123 menciona en el apartado de Criterios de regulación ecológica que el ordenamiento ecológico de la Subcuenca, al ser de carácter regional, plantea recomendaciones generales, a fin de inducir modos de aprovechamiento racional de los recursos naturales asociados a los usos de suelo en la región y a las actividades productivas.

Por lo que dichos criterios son de tipo de recomendación, sin embargo, el promovente con el firme objetivo de minimizar al máximo los posibles impactos ambientales que se generen en la ejecución del proyecto pretende ejecutar medidas de prevención, mitigación y compensación de los posibles daños ambientales que se generen."

"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"
C. Cesar Barrón Insua
Página 19 de 62

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00184

Por otra parte, de acuerdo al modelo utilizado para la elaboración del **POERSVB-A**, una vez aplicada la política para cada UGA, se establecieron los criterios de regulación ecológica, entendidos como recomendaciones sobre condiciones y acciones que habría que considerar o realizar para hacer posible la política y usos asignados (página 82 del **POERSVB-A**), dentro del contexto de inducir el aprovechamiento racional y sostenido de los recursos naturales, empleando tecnologías limpias y no degradantes; además de indicaciones restrictivas en cuanto a prácticas inadecuadas de manejo de recursos.

De acuerdo con lo anterior, los criterios de regulación ecológica, son recomendaciones y acciones que habría que considerar o realizar en cada UGA, por lo que una vez analizado el **proyecto**, en vinculación con la política ecológica de la UGA **Fo 3 105**, los criterios de regulación ecológica aplicables que destacan por su importancia, son los siguientes:

| NUMERO DE CRITERIO | CRITERIOS DE REGULACION ECOLOGICA | COMPATIBILIDAD CON EL PROYECTO |
|--------------------|---|--|
| FO 27 | Se prohíbe el cambio del uso de suelo. | <i>"No se pretende realizar cambio de uso de suelo, por el contrario con las medidas de mitigación se permitirá aumentar la masa forestal presente en el predio, lo que traerá beneficios ambientales (captación de carbono, madrigueras para especies, generación de oxígeno, aumentar el valor paisajístico de la zona, prevenir la erosión del suelo, generación de suelo, entre otras)".</i> |
| 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. | <i>"Para el caso se importante mencionar que se cuenta con autorización por parte de la Secretaria de cambio de uso de suelo. Sin embargo, el fin del promovente no es impactar negativamente el medio ambiente si no mantener la coexistencia medio ambiente-ser humano, por lo que se realizaran las construcciones en los mayores claros presentes en el predio."</i> |

*"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"
C. Cesar Barrón Insua
Página 20 de 62*

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00184

| | | |
|---------------|---|---|
| FO 34 | En áreas con pendientes mayores a 8% se deberá conservar o, en su caso restaurar la vegetación del sotobosque. | <i>"En las zonas verdes se establecerá vegetación nativa, proveniente de viveros de la región"</i> |
| FO 48 | Se deberá garantizar la no infiltración de residuos contaminantes (combustibles, aceites, insecticidas, etc.) al subsuelo. | <i>"Se mantendrá en monitoreo constante, con el fin de evitar al máximo el derrame al subsuelo los residuos, así como el mantenimiento de los equipos automotores se realizarán fuera de las instalaciones en talleres debidamente autorizados para realizar estas actividades, se mantendrá en la etapa de construcción un técnico ambiental que se encargue de minimizar las posibles incidencias ambientales que se pudieran ocasionar."</i> |
| FF 17 | En las áreas ajardinadas se emplearán preferentemente plantas nativas y el uso de especies exóticas se restringirá a aquellas especies cuya capacidad de propagación este suprimida. | <i>"Solo se prevé la revegetación con especies nativas de la región".</i> |
| FF 18 | Se deberá mantener o en su caso restaurar la vegetación nativa en áreas con pendientes mayores al 8% y con una profundidad del suelo menor de 10 cm y en zonas con pedregosidad mayor al 35%. | <i>"No existen pendientes mayores al 8% sin embargo en todas las áreas libres se contempla la revegetación con especies nativas de la región"</i> |
| MAE | | |
| MAE 18 | En las áreas urbanizadas, los espacios abiertos conservarán la cubierta correspondiente al estrato arbóreo. Se prohíbe el desmonte de la cobertura vegetal. | <i>"Se cuenta con la autorización No. DFMARNAT/1346/2017 para el cambio de uso de suelo del predio donde se desarrollarán las actividades; no obstante no se llevará a cabo derribo alguno de arbolado."</i> |
| MAE 24 | | |
| MAE 26 | Se promoverá la reforestación con flora nativa. | <i>"Es importante mencionar que se realizara la reforestación en una superficie de 1 ha dentro de la Cuenca de Valle de Bravo."</i> |

"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"

C. Cesar Barrón Insua

Página 21 de 62

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320

Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00184

Análisis de la DGIRA:

De acuerdo con lo manifestado por el **promoviente** y considerando que se pretende dejar una superficie libre de infraestructura de 6,188.56 m² (82.52% de la superficie del predio) y que no se derribara arbolado alguno, además de que el **promoviente** proponen llevar a cabo una revegetación, un programa de reforestación en la cuenca de Valle de Bravo. Aunado a lo anterior, señalan que el sitio del **proyecto** se ubica en una zona urbana previamente impactado, por lo que esta DGIRA identifica que el **proyecto** cumple con lo señalado en los criterios **FO 27, FO 28, FO 34, FO 48, FF 17, FF 18, MAE 18, MAE 24 y MAE 26** de la UGA **Fo 3 105**.

Aunado a lo anterior, tal y como se refiere en el Resultando **VII** del presente oficio, la Secretaría del Medio Ambiente (SEMA) del Gobierno del Estado de México, emitió la siguiente opinión técnica respecto del desarrollo del **proyecto**:

"El proyecto conforme a los instrumentos de planeación territorial en materia de ordenamiento ecológico, le aplica:

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

Fo-5-229. *Uso de Suelo Predominante: Forestal, Fragilidad Ambiental: Máxima, política Ambiental: conservación y criterios de Regulación Ecológica 143-165, 170-178, 185, 196, 201-205.*

Cabe destacar que, con fecha de 27 de mayo de 2009, se publicó en GACETA DEL gobierno las modificaciones a la política de conservación, cuyo objetivo, entre otros, fue el establecer nuevos lineamientos y criterios, en aquellos lugares donde las condiciones naturales hubieses sido significativamente alteradas por las actividades antrópicas, para cual se adiciono el siguiente párrafo:

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

- 2) *Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Subcuenca Valle de Bravo-Amanalco, publicado en Gaceta de Gobierno de fecha 30 de octubre de 2003 y el acuerdo que Amplia y Modifica Criterios de Ordenamiento Ecológico del Programa de Ordenamiento Ecológico*

"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"

C. Cesar Barrón Insua

Página 22 de 62

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320

Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00184

Regional de la Subcuenca de Valle de Bravo- Amanalco, publicado en Gaceta de Gobierno de fecha 21 de mayo de 2015; **localizándose el predio en la siguiente unidad ambiental:**

Fo-3-105: Uso de suelo Predominate; Forestal, Uso de Suelo Compatible: flora y Fauna, uso de suelo condicionado: X, Uso de suelo Incompatible; Todos los demás, Política Ambiental: Conservación, Fragilidad Ambiental: Alta, Vulnerabilidad: Baja, Presión Antropogénica: Media, Criterios de Regulación Ambiental de Uso de Suelo Predominante Fo1 a Fo 8, Fo 19 a Fo 48; Uso de Suelo: Compatible FFI, FF3, FF 5 a FF 21, MAE 1, MAE 18 a MAE 20, MAE 24 a MAE 33, Uso de suelo Condicionado Mi 2, Mi 3, MAE 32, El 51.

- 3)** Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región de la Mariposa Monarca en el Territorio del Estado de México, decreto en Gaceta del Gobierno el 26 de diciembre de 2007. El cual indica que el proyecto en cuestión **se ubica en la unidad:**

U 73-9, uso de suelo: PBSA (Provisión para bienes y servicios ambientales), Aptitud del territorio: Área Natural Protegida (Decretada), Conflicto Ambiental: Sin Conflicto, Política Ambiental: Protección, Grado de Prioridad: Medio, Lineamientos Ecológicos: L1, L7 y L8.

Derivado del análisis del proyecto respecto de la Actualización del Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México y del Programa de Ordenamiento Ecológico de la Subcuenca Valle de Bravo- Amanalco, se identifica el uso predominante con el que se clasifico a las Unidades de Gestión Ambiental, continúan vinculantes, como se puede apreciar en la imagen de Google Earth (202)..

En lo que se refiere **al Plan municipal de Desarrollo Urbano Valle de Bravo, publicado en la Gaceta del gobierno 12 de junio de 2020, se identifica que el predio se localiza dentro de una Área no urbanizable, clasificada como superficie de Aprovechamiento sustentable de los Recursos naturales Valle de Bravo, numero 6 (SSRN6);** donde de acuerdo a la tabla de actividades en áreas no urbanizables, se permite el uso habitacional unifamiliar y plurifamiliar, así como habitacional campestre, rustico eco rancho unifamiliar con densidad de ocupación de seis viviendas de dos niveles en un lote con superficie total mínima de 1000 m², con un desplante de construcción máximo de 17.5% del total de la superficie; considerando indispensable que el proyecto se sujete a las densidades de ocupación requeridas en el área.

En relación, a las Áreas Naturales Protegidas Estatales, se identifica que el sitio se localiza dentro del Área Natural Protegida Parque Estatal denominado "Santuario del Agua Valle de Bravo, con fecha de decreto 12 de noviembre de 2003, y Programa de conservación y Manejo publicado en gaceta de Gobierno el 08 de febrero de 2007, **identificando que el proyecto se encuentra dentro de la zona campestres de baja densidad (en acuerdo a lo establecido al Plan Municipal de Desarrollo Urbano del Valle de bravo, lo que pudiera favorecer el desarrollo del proyecto.**

"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"
C. Cesar Barrón Insua
Página 23 de 62

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00184

En este orden, el proyecto se encuentra dentro del Área Natural Protegida Federal denominada "Área de Protección de Recursos Naturales, Zona Protectora Forestal de la cuenca de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec", con fecha de decreto 23 de junio de 2005; y que de acuerdo al Programa de conservación y Manejo ubicado en el Diario Oficial de la Federación el día 30 de noviembre de 2018, se identifica que el proyecto se ubica dentro de la Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los recursos Naturales de Valle de Bravo Polígono 5, denominado "Cerro Colorado", la cual menciona en sus actividades permitidas la construcción, operación y utilización de infraestructura exclusivamente con fines habitacionales, lo que podría favorecer el desarrollo del proyecto..."

De lo anterior, esta DGIRA coincide con la opinión técnica de la Secretaría del Medio Ambiente (SEMA) del Gobierno del Estado de México, considerando que el **proyecto** es congruente con la Actualización del Modelo de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de México y Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Subcuenca Valle de Bravo-Amanalco, los cuales fueron analizados en los incisos anterior del presente Considerando; por lo que esta DGIRA procede a integrar al expediente técnico-administrativo de éste, dicha opinión.

Por lo que, esta DGIRA considera que el **proyecto** es congruente con lo establecido en el **POERSVB-A**.

d) Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Mariposa Monarca, en el Territorio del Estado de México (POERMM).⁶

De acuerdo con lo descrito en la **MIA-R**, e información adicional, el sitio del **proyecto** se ubica en la UGA **U 73-9**, con los siguientes lineamientos ecológicos:

| UGA | Uso | Aptitud del territorio | Política ambiental | Lineamientos ecológicos |
|--------|-------|----------------------------|--------------------|-------------------------|
| U 73-9 | PBSA* | Áreas Naturales Protegidas | Protección | L1, L7 y L8 |

⁶ Publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de México, "Gaceta del Gobierno" el 26 de diciembre de 2007.

"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"
C. Cesar Barrón Insua
Página 24 de 62

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00184

| UGA | Lineamiento ecológico | Objetivos específicos | Criterios de regulación ecológica | Vinculación con el proyecto |
|--------|--|---|---|---|
| U 73-9 | L1. Fortalecer y Consolidar los usos del suelo actuales, en las áreas que no presentan conflictos ambientales. | 1. Mantener el aprovechamiento o forestal productivo. | El uso del suelo podrá ser forestal productivo. | "De acuerdo con la zona de ubicación del proyecto este se ubica en un área donde se tiene desarrollo habitacional y no se desarrollarán actividades de aprovechamiento forestal productivo. Además, como parte del proyecto no se planea el aprovechamiento forestal. El desplante de las obras que conforman el proyecto a realizarse en áreas desprovistas de vegetación. |
| | | 2. Mantener el uso agropecuario | El uso del suelo podrá ser agropecuario | "El proyecto se realizará en un área que correspondía a un baldío, el cual se encuentra en una zona de transición entre la zona urbana y áreas con vegetación nativa. Por otro lado, el proyecto no plantea actividades agropecuarias" |
| | | 3. Mantener el uso para bienes y servicios ambientales. | El uso del suelo podrá ser para bienes y servicios ambientales. | "En una superficie de 7,500 m ² se contempla un aprovechamiento de 1,307.50 m ² , (17.42 m ²) con una área de desplante de 1,051.44 m ² (14.02%) en los claros existentes; considerando que no se deja alrededor de 6,192.50 m ² que equivale al 82.56% de superficie libre, la cual se reforestara con especies nativas, para seguir |

"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"

C. Cesar Barrón Insua

Página 25 de 62

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320

Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00184

| UGA | Lineamiento ecológico | Objetivos específicos | Criterios de regulación ecológica | Vinculación con el proyecto |
|--------|---|---|--|---|
| | | | | <i>prestando servicios ambientales al ecosistema, además de que el proyecto promoverá la instalación de áreas verdes mediante barreras arboladas, incrementándose con esto la conservación de la diversidad característica de la región.</i> |
| U 73-9 | L7. Mantener los asentamientos humanos en sus zonas urbanas y urbanizables, así como fuera de las áreas de amenaza de deslizamientos. | 22. Controlar y mantener el crecimiento de los asentamientos humanos en las superficies previstas en los planes municipales de desarrollo urbano, ya sea en las zonas urbanas o urbanizables. | Los asentamientos humanos deberán ubicarse en las zonas urbanas y urbanizables, de acuerdo con sus planes Municipales de Desarrollo Urbano. | <i>De acuerdo con el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Valle Bravo, el uso de la superficie del predio donde se localiza el proyecto corresponde a habitacional; así mismo se establece a esta zona como urbanizable, de ahí que el proyecto resulta congruente con lo que establece el lineamiento L7, contribuyendo al crecimiento ordenado en las áreas urbanizables"</i> |
| U 73-9 | L8. Mantener la calidad de las áreas prioritarias para la provisión de bienes y servicios ambientales. | 25. Mantener la calidad de las Áreas Naturales Protegidas decretadas. 26. Mantener la calidad de las áreas prioritarias | Las actividades de protección y conservación deberán orientarse preferentemente en las áreas naturales protegidas. Las actividades de protección y conservación | <i>"El proyecto se pretende desarrollar en la zonificación del área de asentamientos humanos totalmente consolidados del Área Natural Protegida (ANP) denominada "Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec" en la categoría de Área de Protección de Recursos Naturales, y en específico. La superficie del predio en</i> |

"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"
C. Cesar Barrón Insua
Página 26 de 62

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00184

| UGA | Lineamiento ecológico | Objetivos específicos | Criterios de regulación ecológica | Vinculación con el proyecto |
|-----|-----------------------|---|--|---|
| | | para la provisión de bienes y servicios ambientales, que no cuentan con decreto (107,180 ha). | deberán orientarse preferentemente en las áreas para la provisión de bienes y servicios ambientales. | <p>donde se desarrollará el proyecto será de 7,500 m², con una baja densidad, además se propone la implementación de medidas de control, prevención, mitigación y/o compensación para mejorar la calidad del ANP y fomentar la provisión de los servicios ambientales como son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acciones de reforestación con vegetación nativa de la cuenca de Valle de Bravo (mantenimiento de corredores biológicos en el sitio). • Programa de Rescate de Fauna • Rescate del horizonte orgánico del suelo para su reusó, así como de material propio de las excavaciones • Manejo integral de los residuos de acuerdo con el tipo de residuos incluyendo las actividades de minimización, segregación, acopio y almacenamiento, así como el transporte, tratamiento y disposición final adecuados. |

"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"
C. Cesar Barrón Insua
Página 27 de 62

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00184

| UGA | Lineamiento ecológico | Objetivos específicos | Criterios de regulación ecológica | Vinculación con el proyecto |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------------------|---|
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> Concientización y fomento a la cultura de protección ambiental y uso eficiente de los recursos" |
| <p>Análisis de la DGIRA</p> <p>Respecto de la vinculación realizada por el promovente para el proyecto, con los lineamientos ecológicos L1, L7, y L8 y de acuerdo con lo manifestado en la MIA-R, se tiene lo siguiente:</p> <p>a) El proyecto se ubicará en un área urbana, en la que se pretende el aprovechamiento de una superficie de 1,642.53 m², lo que representaría el 21.90% de la superficie total del predio.</p> <p>b) El promovente plantea llevar a cabo un programa de reforestación de especies nativas, así como la revegetación en el predio en donde también se establecerán especies nativas, con la finalidad de favorecer la existencia de flora nativa y crear hábitats para la fauna nativa.</p> <p>c) El proyecto se ubica en zona urbana regulada por el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Valle de Bravo.</p> <p>De acuerdo con lo anterior, esta DGIRA considera que el proyecto no contraviene lo establecido en los lineamientos ecológicos L1, L7, y L8 ya que, contribuirá con el incremento y la conservación de la flora nativa, y al mantenimiento de los servicios ambientales presentes en el SAR y con ello la provisión de bienes y servicios ambientales.</p> | | | | |

De lo anterior, y de acuerdo a lo manifestado por el **promovente**, el predio de pretendida ubicación del **proyecto**, ya ha perdido su estado prioritario, toda vez que se encuentra en una zona ya impactada por los asentamientos humanos siendo una zona urbana, conforme a lo establecido en el **Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Valle de Bravo**, por lo que esta DGIRA considera que el **proyecto** cumple con lo establecido en el **POERMM**.

"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"
C. Cesar Barrón Insua
Página 28 de 62

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat



Handwritten signature





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00184

e) Parque Estatal Santuario del Agua Valle de Bravo⁷

Que de acuerdo al Decreto del **Área Natural Protegida con la categoría de Parque Estatal denominado "Santuario del Agua Valle de Bravo"**, dentro de sus términos SEXTO, SÉPTIMO y NOVENO, se tiene lo siguiente:

"SEXTO. Las causas de utilidad e interés público que justifican esta declaratoria, son la protección, conservación y restauración de los recursos naturales para su adecuado aprovechamiento y uso racional; ordenar el ejercicio de actividades agropecuarias, propiciando el equilibrio ecológico de la región mediante el impulso de tecnologías conservacionista, propiciando también un desarrollo urbano ordenado para evitar contaminación hacia el embalse de la presa de Valle de Bravo y modificaciones severas al paisaje natural y al recurso forestal especialmente por la afectación potencial que pudieran provocarse hacia los servicios ambientales que generan, así como la conservación de la biodiversidad regional.

SÉPTIMO. El uso de aprovechamiento de los elementos y recursos naturales del parque Estatal denominado "santuario del Agua Valle de Bravo", se regulará de la forma siguiente:

- I) Queda prohibida cualquier obra o actividad que contravenga el destino y aprovechamiento de los elementos naturales dentro del área natural protegida y los criterios que se determinan para el programa de manejo respectivo;*
- II) Queda prohibido el aprovechamiento de los mantos acuíferos, de la flora y fauna silvestre y la tala de árboles, excepto las de carácter fitosanitario;*
- III) Queda prohibida la caza de fauna silvestre, a excepción de aquella que sea nociva para la conservación del ecosistema y aquella que se emplee para investigación científica plenamente autorizada;*
- IV) Queda prohibida la introducción de especies animales y vegetales no compatibles con las condiciones ecológicas del área natural protegida;*

⁷ Publicado en el periódico Oficial del Estado de México el 12 de noviembre de 2003.

*"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"
C. Cesar Barrón Insua
Página 29 de 62*

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00184

- V) *Queda prohibida la apertura de minas y la explotación de yacimientos pétreos y cualquier otra actividad de extracción del subsuelo o superficie a cielo abierto a menos que cuente con la autorización ambiental y de desarrollo urbano estatal y municipal; así como el registro de la Secretaría de Desarrollo Económico;*

NOVENO. El uso del suelo y el aprovechamiento de los recursos naturales existentes dentro de las áreas naturales protegidas, se ajustará a las siguientes definiciones:

Zonas de aprovechamiento: permite el uso intensivo y sostenible del área, con fines de producción económica y consolidación urbana, especialmente en aquellas zonas donde ya existen importantes centros de asentamientos humanos plenamente establecidos.

El uso de ésta zona será con base en las limitantes y lineamientos que imponga el Plan de Manejo y el ordenamiento ecológico para dichas zonas, Asimismo, éstas se verán denegadas si el potencial impacto directo o indirecto afecta zonas de protección crítica, a los procesos naturales que en ellas se suceden, como pudiera ser la afectación a manantiales o hábitat de especies en estatus. En todo caso, las acciones a desarrollar estarán sujetas al procedimiento de impacto ambiental, además de las correspondientes autorizaciones que establece el Programa Estatal de Desarrollo Urbano y las licencias municipales respectivas."

Aunado a lo anterior, el **Parque Estatal "Santuario del Agua de Valle de Bravo"**, incluye a la presa, así como su área de influencia, cuencas hidrográficas y manantiales que tributan al cuerpo de agua, para ser destinada a preservación, protección, conservación, restauración y aprovechamiento sustentable del entorno: su Plan de Manejo contempla las siguientes zonificaciones: Protección, de conservación, zonas de restauración y zonas de aprovechamiento.

*"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"
C. Cesar Barrón Insua
Página 30 de 62*

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat



✍





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00184

Para el caso específico del **proyecto** este se ubica la zona de Aprovechamiento la cual se define de la siguiente manera:

"ZONA DE APROVECHAMIENTO:

El aprovechamiento se basa en el uso sustentable y racional de los recursos naturales. Este puede darse en zonas de conservación, en zonas de restauración, áreas de uso de suelo mixto, zonas de uso agrícola, zonas de pastizal, centro de población, zonas urbanas consolidadas, zonas urbanizadas programadas y cuerpos de agua, estos aprovechamientos se realizarán en base a los criterios de las actividades permisibles y prohibidas de cada zona y área.

De igual manera, el aprovechamiento va encaminado hacia la sustentabilidad de los recursos naturales con la finalidad de satisfacer las necesidades de la población y sin poner en riesgo la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras.

Las áreas de aprovechamiento sustentable en el parque son:

- *Uso de suelo agrícola.*
- *Uso de suelo mixto (agrícola-habitacional).*
- *Uso de suelo pastizal.*
- *Zonas turísticas.*
- *Zonas destinadas a actividades económicas productivas.*
- *Zonas urbanas consolidadas.*
- *Zona urbanizable programada.*

Las actividades de aprovechamiento permitidas y prohibidas que podrían ser aplicables a las características y restricciones son las siguientes:

| PERMITIDAS | PROHIBIDAS |
|-------------------------|--------------------------------------|
| • Colectas científicas. | • Alteración de la calidad escénica. |

*"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"
C. Cesar Barrón Insua
Página 31 de 62*

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat



Handwritten signature and initials





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00184

| PERMITIDAS | PROHIBIDAS |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Actividades productivas de extracción.• Actividades agrícolas.• Actividades turísticas.• Cambio de uso de suelo de acuerdo a las normas.• Manejo forestal sustentable.• Saneamiento forestal (poda de árboles muertos o plagados, limpiezas de monte).• Recolección de madera caída naturalmente.• Control de incendios.• Construcción y mantenimiento de brechas cortafuego.• Reforestación. | <ul style="list-style-type: none">• Aprovechamiento forestal en zonas de baja densidad.• Los permisos de aprovechamiento forestales sustentables antes del decreto serán respetados. |
| <ul style="list-style-type: none">• Estudios e investigaciones.• Actividades ecoturísticas.• Zonas campestres de baja densidad (En acuerdo a lo establecido al plan municipal de desarrollo de Valle de Bravo). | |

Al respecto, el **promovente** manifestó lo siguiente:

"Debido a la ubicación del proyecto inmersa dentro de la zona factible para el uso habitacional de Valle de Bravo se identifica que el proyecto está dentro de la zona considerada como de aprovechamiento, el cual menciona que permite el aprovechamiento para Zonas campestres de baja densidad, se buscara ya que se busca una interacción entre medio ambiente y la habitación de las viviendas proyectadas."

*"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"
C. Cesar Barrón Insua
Página 32 de 62*

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00184

Derivado de la vinculación del **proyecto** con el decreto del Área Natural Protegida con la categoría de **Parque Estatal denominado Santuario del Agua Valle de Bravo** y en lo particular a sus términos SEXTO, SÉPTIMO y NOVENO, transcritos anteriormente y a lo establecido en la zonificación de Aprovechamiento conforme al Programa de Manejo de dicha ANP, esta DGIRA concluye que el **proyecto** no se contrapone con lo establecido en el decreto y su Programa de Manejo, toda vez que durante la preparación y construcción del mismo no aprovechará flora y fauna silvestre, no habrá desmonte de vegetación forestal, ni tala de árboles y aprovechamiento de mantos acuíferos, sólo se ocupará un 17.48% de la superficie total del predio para la realización del **proyecto**, la superficie restante (6,188.56 m²) se considera como área verde, en la cual se llevará a cabo diversas acciones de protección y conservación forestal como son un programa de reforestación y mantenimiento del renuevo forestal con especies nativas, un programa de monitoreo de vida silvestre. Por lo que, el **proyecto** no afectará la continuidad de los procesos ecológicos y la biodiversidad de las especies existentes en el área. Aunado que el mismo término Noveno del decreto del ANP, dispone que las acciones a desarrollar estarán sujetas a las correspondientes autorizaciones...y las licencias municipales respectivas, aspecto que el **promoviente** cumple, ya que presentó la **MIA-R** del **proyecto** y éste cumple con lo establecido en el **Plan de Municipal de Desarrollo Urbano de Valle de Bravo 2020** vigente al evaluar el **proyecto**.

Por lo anterior, esta DGIRA concluye que el **proyecto** cumple con lo establecido en el decreto del Área Natural Protegida con la categoría de **Parque Estatal denominado Santuario del Agua Valle de Bravo** y su Programa de Manejo.

f) Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Valle de Bravo (PMDUVB)⁸.

El sitio de pretendida ubicación del **proyecto** se encuentra dentro de la zonificación denominada Superficie de aprovechamiento Sustentable, SSRN-

⁸ Publicado en la Gaceta de Gobierno del Estado de México el 4 de septiembre de 2006.

"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"
C. Cesar Barrón Insua
Página 33 de 62

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00184

6 (de acuerdo al Plano Clave E-1), la cual se define conforme a lo establecido en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano Valle de Bravo como:

"Superficies en las que los recursos naturales pueden ser aprovechados, y que, por motivos de uso y conservación de sus ecosistemas a largo plazo, es necesario que todas las actividades productivas se efectúen bajo esquemas de aprovechamiento sustentable. Las actividades permitidas se realizarán bajo los lineamientos específicos marcados por el PMAPRN y sus reglas administrativas".

Los parámetros urbanos aplicables a subzonificación de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas, establecidos en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano Valle de Bravo, son los siguientes:

| NORMAS DE USO DE SUELO | | | |
|-------------------------------|---|----------------------------|-------|
| USO GENERAL | USO ESPECÍFICO | | SSRN6 |
| DENSIDAD | HABITANTES/HECTÁREA | | 28 |
| | No. DE VIVIENDAS/HECTÁREA | | 6 |
| | M2 DE TERRENO BRUTO/VIVIENDA | | 1667 |
| | M2 DE TERRENO NETO/VIVIENDA | | 1000 |
| LOTE MÍNIMO EN SUBDIVISIÓN | FRENTE (m) | | 25 |
| | SUPERFICIE (M2) | | 1000 |
| | No. DE VIVIENDAS/LOTE MÍNIMO | | 1 |
| SUPERFICIE SIN CONSTRUIR | % DEL LOTE (USO HABITACIONAL) | | 82.5 |
| | % DEL LOTE (USO NO HABITACIONAL) | | 82.5 |
| COS SUPERFICIE DE DESPLANTE | % DEL LOTE (USO HABITACIONAL) | | 17.5 |
| | % DEL LOTE (USO NO HABITACIONAL) | | 17.5 |
| ALTURA MÁXIMA DE CONSTRUCCIÓN | USO HABITACIONAL | NIVELES | 2 |
| | | M SOBRE NIVEL DE DESPLANTE | 7.5 |
| | USO NO HABITACIONAL | NIVELES | 2 |
| | | M SOBRE NIVEL DE DESPLANTE | 7.5 |
| | USO HABITACIONAL (veces la sup. del lote) | | 0.35 |

*"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"
C. Cesar Barrón Insua
Página 34 de 62*

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat



4





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00184

| NORMAS DE USO DE SUELO | | |
|---|--|-------|
| USO GENERAL | USO ESPECÍFICO | SSRN6 |
| CUS (INTENSIDAD MÁXIMA DE CONSTRUCCIÓN) | USO NO HABITACIONAL (veces la sup. del lote) | 0.35 |

Al respecto, el **promovente** señaló en la información adicional lo que a continuación se transcribe:

"... A continuación se analiza como el proyecto cumple con los parámetros urbanos establecidos en la zonificación SSRN-6 en la cual se encuentra el **proyecto**:

| PARÁMETRO | PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO VALLE DE BRAVO | VINCULACION DEL PROYECTO |
|-----------|--|--|
| DENSIDAD | 6 VIVIENDAS/HECTÁREA El predio del proyecto tiene 7,500 m ² , por lo tanto puede construir 4 viviendas de acuerdo al siguiente calculo: $7,500 \text{ m}^2 \times 6 \text{ viv} / 10,000 \text{ m}^2 = 4.5 \text{ viv}$ | Al respecto, cabe mencionar, si bien es cierto que conforme a los establecido en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano Valle de bravo, de acuerdo con la superficie del predio se pueden construir 4.5 viviendas, también es cierto que la Dirección de Desarrollo Urbano del Municipio de Valle de Bravo, autorizo a través de la Licencia de uso de suelo Unifamiliar Expediente No. VDTDU/143/20204 de fecha 28 de septiembre de 2020, la construcción de 7 viviendas con una superficie de desplante de 1,312.50 m ² . No obstante el proyecto solo se propone la construcción de 6 viviendas, ocupando una superficie de desplante de 1,039.44 m ² . Por lo anterior, el proyecto da cabal cumplimiento con la densidad bajo el amparo de la Licencia de uso de Suelo otorgada por el Municipio de Valle de Bravo, acogiéndonos a lo establecido 115 de la constitución Política de los Estados unidos mexicanos, que establece las atribuciones que tienen los municipios. |

"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"
C. Cesar Barrón Insua
Página 35 de 62

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00184

| | | |
|----------------------------|---|--|
| | | 6 viviendas |
| COS | 17.5% El predio del proyecto tiene 7,500 m ² , por lo tanto el COS máximo a utilizar es 1,177.5 m ² , de acuerdo al siguiente calculo: $7,500 \text{ m}^2 \times 17.5\% = 1,177.5 \text{ m}^2$ | El proyecto plantea solo la construcción de 6 viviendas con una superficie de COS de 1,039.44 m ² , lo que representa un 13.86% de la superficie del predio, más la caseta de vigilancia (12 m ²), el total del COS del proyecto es de una superficie de 1,051.44 m ² que equivale un 14.02%, por lo anterior, el proyecto da cabal cumplimiento al COS. |
| SUPERFICIE SIN CONSTRUIR | 82.5% El predio del proyecto tiene 7,500 m ² , por lo tanto la superficie sin construir es 6,187.5 m ² , de acuerdo al siguiente calculo: $6,187.5 \text{ m}^2 \times 82.5\% = 6,187.5 \text{ m}^2$ | El proyecto dejara una superficie de 6,192.50 m ² , que equivale al 82.56% del total de la superficie del predio, sin construcción alguna, más delo que el PDU establece como mínimo (82.50%) |
| CUS | 0.35 El predio del proyecto tiene 7,500 m ² , por lo tanto el CUS máximo a utilizar es 2,625 m ² , de acuerdo al siguiente calculo: $7,500 \text{ m}^2 \times 0.35 = 2,625 \text{ m}^2$ | El proyecto tendrá CUS de 0.17 (1,051.44 m ²) muy por debajo de lo establecido del PDU. |
| ALTURA MÁXIMA | 2 NIVELES (7.5 M) SI VAN A TENER 2 NIVELES | 1 NIVELES |
| LOTE MÍNIMO EN SUBDIVISIÓN | FRENTE 25 ml SUPERFICIE 1000 m No. DE VIVIENDAS/LOTE MÍNIMO 1 | El lote del predio tiene un límite al norte y sur DE 75 ml y con límites al Oriente y Poniente de 100 ml, teniendo una superficie de 7,500 m ² , por lo que da cumplimiento a los establecidos en el PDU. |

De lo anterior se concluye que la propuesta del proyecto se apega con ello a lo estipulado en el Plan Municipal de Desarrollo urbano de Valle de Bravo"

"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"
C. Cesar Barrón Insua
Página 36 de 62

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México, C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat



4





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00184

Por lo anterior, y de acuerdo a lo establecido en el **Plan de Municipal de Desarrollo Urbano de Valle de Bravo 2020** vigente al evaluar el **proyecto**, este se ubica en la zonificación de Áreas Urbanizables en la Zonificación Superficies de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas **SSRN-6**, en la cual se dispone una densidad de viviendas de 6 viv/ha, un COS del 17.5%, una superficie sin construir del 82.5%, un CUS del 0.35 y una altura máxima de 1 nivel, y considerando que el predio de pretendida ubicación del **proyecto** tiene una superficie de 7,500 m² y que la propuesta del **proyecto** propone la construcción de 6 viviendas de 1 nivel, un COS del 13.86%, un CUS del 0.17, por debajo de lo establecido en dicho plan y una superficie sin construir del 82.50%, esta DGIRA concluye que el **proyecto** da cabal cumplimiento con lo establecido **PMDUVB**.

- g)** Conforme a lo manifestado por el **promovente** en la **MIA-R** del **proyecto** y al análisis realizado por esta DGIRA, le son aplicables las siguientes Normas Oficiales Mexicanas:

| Norma Oficial Mexicana | Vinculación con el proyecto |
|--|--|
| <p>NOM-076-SEMARNAT-2012.- Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de hidrocarburos no quemados, monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno provenientes del escape, así como de hidrocarburos evaporativos provenientes del sistema de combustible, que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural y otros combustibles alternos y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores con peso bruto vehicular mayor de 3,857 kilogramos nuevos en planta.</p> | <p><i>"El promovente se asegurará, mediante contratos e inspecciones periódicas, que los vehículos autorizados de los contratistas no liberen emisiones superiores a los límites máximos permisibles establecidos en la norma"</i></p> |

*"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"
C. Cesar Barrón Insua
Página 37 de 62*

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00184

| Norma Oficial Mexicana | Vinculación con el proyecto |
|--|---|
| <p>NOM-161-SEMARNAT-2011.- Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos</p> | <p>"Como se ha señalado en las secciones al interior de la MIA, la cantidad de residuos peligrosos que se generarán durante las etapas Proyecto es pequeña y se limitará a residuos tales como aceites, estopas usadas, entre otros.</p> <p>Sin embargo, a aquellos residuos peligrosos que se generen, se les dará el tratamiento y disposición final conforme a lo establecido en la LGPGIR y en las NOM's aplicables.</p> <p>Por otra parte, se involucrará a los contratistas para que no proporcionen los mantenimientos a los vehículos o maquinaria dentro de la zona de trabajo del Proyecto que pudieran provocar un derrame y por consiguiente la contaminación del agua; con respecto a residuos tales como estopas usadas, se tendrá especial cuidado en su almacenamiento y entrega a compañías profesionales en el manejo de estos residuos.</p> <p>El cumplimiento de esta norma está vinculado al Programa Interno de Manejo de Residuos Peligrosos".</p> |
| <p>NOM-059-SEMARNAT-2010.- Que se refiere a la protección ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestres-categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, o cambio-lista de especies en riesgo.</p> | <p>"Las características de los instrumentos que serán empleados en el Proyecto, garantiza que la emisión de ruido se encuentre varios decibeles por debajo de lo que marca la norma.</p> <p>En cualquier caso, durante las diferentes etapas del Proyecto, se llevarán a cabo mediciones periódicas para asegurar que en todo momento las actividades se desarrollen conforme a la Norma.</p> <p>No se identificaron especies de riesgo presentes en la Norma debido a la perturbación del predio desde años anteriores"</p> |

"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"
C. Cesar Barrón Insua
Página 38 de 62

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat



Handwritten mark





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00184

| Norma Oficial Mexicana | Vinculación con el proyecto |
|--|--|
| NOM-081-SEMARNAT-1994.- Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas, triciclos motorizados en circulación, y su método de medición. | "Se establecerá un programa de mantenimiento preventivo y de supervisión para todos aquellos instrumentos y equipos que transiten en general por el área de estudio, con la finalidad de garantizar que su operación se efectúe en buenas condiciones mecánicas a fin de evitar fugas de lubricantes y/o combustibles, previniendo de esta manera la contaminación del suelo, alteraciones en la vegetación y/o escorrentías intermitentes dentro del sistema ambiental" |

De acuerdo con las obras y actividades del **proyecto**, esta DGIRA considera que las normas anteriormente citadas, le aplican y deberá sujetarse a ellas en las etapas de preparación del sitio y construcción, así como en su operación.

Por las razones antes descritas, esta DGIRA no encontró restricción alguna que limite el desarrollo del **proyecto**; por lo que, identifica que el **promoviente** dan cabal cumplimiento a los ordenamientos jurídicos aplicables, en apego a lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 35 de la LGEEPA, así como a lo dispuesto en el artículo 13, fracción III de su REIA.

Descripción del sistema ambiental regional y señalamiento de tendencias del desarrollo y deterioro de la región.

- Que la fracción IV del artículo 13 del REIA en análisis, dispone la obligación de la promotente de incluir en la una descripción del Sistema Ambiental Regional (SAR), así como señalar las tendencias del desarrollo y deterioro de la región; es decir, primeramente se debió delimitar el SAR correspondiente al **proyecto**, para posteriormente poder llevar a cabo la descripción del mismo y detectar cuáles son las tendencias, a través de la valoración del desarrollo que ha tenido y el deterioro que ha sufrido el citado SAR.

Al respecto y con la información presentada por el **promoviente** en la **MIA-R** e información adicional, el SAR del **proyecto** se delimitó considerando variables

"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"
C. Cesar Barrón Insua
Página 39 de 62

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00184

complejas tales como: calidad ecológica de los recursos naturales, fragilidad natural, presión antropogénica sobre los recursos naturales, vulnerabilidad ambiental, capacidad del territorio para la prestación de servicios ambientales, aptitud de uso de suelo y cambios y conflictos en el uso de suelo, para lo cual corresponde a una superficie de 161.71 hectáreas que cubre la UGA **Fo-5-299**.

Las características bióticas y abióticas se describen en el capítulo IV de la **MIA-R** y en la información adicional, de éstas la información más relevante es la siguiente:

Hidrología. El SAR y el **proyecto** se ubican dentro de la Región Hidrológica RH18 Río Cutzamala, en la Cuenca Valle de Bravo-Amanalco; también el SAR y el **proyecto** se localizan en la Subcuenca Valle de Bravo y en la Microcuenca de los Saucos. La hidrología está conformada por corrientes superficiales entre ríos y arroyos que se distribuyen en todo el territorio, entre los que sobresalen: los ríos la Hierbabuena, San Diego, Ladera Oriente de Cuautenco, Calderones el Cerrillo, El Carrizal, Los Hoyos, Amanalco, San Gaspar, La Cascada y Las Flores; ríos que en conjunto integran un área de captación de 509.01 km² equivalente a 65.6% del área. El río Amanalco es el de mayor importancia por su superficie.

Por otro lado, dentro del sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, no se encuentra algún cuerpo de agua, por lo cual el proyecto no alterará ninguna de las corrientes antes mencionadas dentro del SAR.

Flora: En el SAR se identificaron diferentes tipos de vegetación y usos de suelo conforme a la siguiente tabla:

| Uso de Suelo/Vegetación | Superficie (ha) | Porcentaje (%) |
|-------------------------------|-----------------|----------------|
| Bosque de Pino | 1065.77 | 91.27 |
| Agricultura de Temporal anual | 93.27 | 7.99 |
| Urbano construido | 8.66 | 0.74 |
| TOTAL | 1,167.71 | 100.00 |

"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"
C. Cesar Barrón Insua
Página 40 de 62

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat



Handwritten signature





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00184

De acuerdo con los resultados de los muestreos de la flora realizados en campo, dentro de los sitios de muestreo del SAR se obtuvo un total de 784 ejemplares arbóreos con 14 especies de flora y 146 ejemplares con 7 especies de flora.

Las especies de flora identificadas en el SAR se enlistan en la siguiente tabla:

| Especie | Nombre común | No. Individuos |
|------------------------------|-------------------|----------------|
| <i>Pinus leiophylla</i> | Pino chino | 53 |
| <i>Pinus montezumae</i> | Ocote blanco | 31 |
| <i>Pinus pseudostrobus</i> | Pino lacio | 34 |
| <i>Pinus rudis</i> | Pino | 40 |
| <i>Pinus michoacana</i> | Pino escobeton | 19 |
| <i>Pinus leiophylla</i> | Ocote chino | 41 |
| <i>Pinus teocote</i> | Pino Chino | 26 |
| <i>Pinus ocarpa</i> | Ocote trompillo | 43 |
| <i>Quercus crassifolia</i> | Encino blanco | 154 |
| <i>Pinus ayacahuite</i> | Pino ayacahuite | 73 |
| <i>Quercus laurina</i> | Encino laurelillo | 110 |
| <i>Quercus magnoliifolia</i> | Encino nopis | 95 |
| <i>Alnus firmifolia</i> | Aile | 52 |
| <i>Buddleia sp.</i> | Tepozan | 13 |
| <i>Arbustus xalapensis</i> | Madroño | 24 |
| <i>Arbutus glandulosa</i> | Madroño | 32 |
| <i>Actostaphylos sp.</i> | Manzanita | 9 |
| <i>Baccharis conferta</i> | Escobilla | 10 |
| <i>Dodonaea viscosa</i> | Jarilla | 4 |
| <i>Senecio sp.</i> | Senecio | 49 |
| <i>Lipinus sp.</i> | Garbancillo | 18 |

De los resultados obtenidos de los índices de diversidad y el índice de Valor de importancia, se obtuvo que el estrato de *Quercus crassifolia* presentó el mayor índice seguido de *Quercus laurina*, ambas especies representantes primordiales para este tipo de vegetación, dicha afirmación se reafirma con el índice de equitatividad, el cual se aleja de 1 y nos demuestra una composición donde la distribución de sus especies es poco homogénea y las especies antes mencionadas se ponderan como dominantes dentro del estrato arbóreo, debido

"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"
C. Cesar Barrón Insua
Página 41 de 62

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00184

a lo anterior el índice de diversidad es bajo, ya que pocas especies diferentes al encino y al pino logran un desarrollo abundante dentro de esta comunidad.

De lo anterior, en el SAR y en el predio de pretendida ubicación del **proyecto** no se identificaron especies de flora con alguna categoría de riesgo, de acuerdo a la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

Fauna: El **promovente**, manifestó que derivado de los muestreos realizados, recorridos directos y observaciones visuales, y aunado a estos un estudio bibliográfico se registró 17 especies de fauna presente para el SAR, mismas que se citan a continuación:

| ESPECIE | NOMBRE COMÚN |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| <i>Bubo virginianus</i> | Búho cornudo |
| <i>Crotalus transversus</i> | Serpiente de cascabel |
| <i>Conopsis biserialis</i> | Culebra terrestre dos líneas |
| <i>Streptoprocne semicollaris</i> | Vencejo nuca blanca |
| <i>Barisia imbricata</i> | Lagarto alicante del Popocatepetl |
| <i>Gerrhonotus liocephalus</i> | Lagarto escorpión texano |
| <i>Oporornis tolmiei</i> | Chipe de Potosí |
| <i>Vireo atricapillus</i> | Vireo gorra negra |
| <i>Vireo nelsoni</i> | Vireo enano |
| <i>Cryptotis goldmani alticola</i> | Musaraña |
| <i>Glaucomys volans</i> | Ardilla voladora del sur |
| <i>Accipiter striatus</i> | Gavilán pecho rufo |
| <i>Harpyhaliaetus solitarius</i> | Águila solitaria |
| <i>Tilmatura dupontii</i> | Colibrí cola pinta |
| <i>Cinclus mexicanus</i> | Mirlo acuático norteamericano |
| <i>Myadestes occidentalis</i> | Clarín jilguero |
| <i>Leptonycteris nivalis</i> | Murciélago hocicudo mayor |

"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"
C. Cesar Barrón Insua
Página 42 de 62

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00184

Asimismo, el **promoviente** manifestó que sólo se encontraron 7 especies de fauna en el área del **proyecto**, debido a la urbanización del área donde se ubica, las cuales fueron: El churrinche (*Pyrocephalus rubinus*), Golondrina (*Hirundo rustica*), un tordo (*Molothrus ater obscurus*), zanate (*Quiscalus mexicanus*), ratón (*Peromyscus megalops*), rata parda (*Rattus norvegicus*) y rana de árbol de montaña (*Hyla eximia*).

Las especies de fauna presentes en el SAR que se encuentran enlistadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010** se presentan a continuación:

| ESPECIE | NOMBRE COMÚN | NOM-059-SEMARNAT-2010 |
|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|
| <i>Conopsis biserialis</i> | Culebra terrestre dos líneas | A |
| <i>Crotalus transversus</i> | Serpiente de cascabel | P |
| <i>Barisia imbricata</i> | Lagarto alicante del Popocatepetl | Pr |
| <i>Gerrhonotus liocephalus</i> | Lagarto escorpión texano | Pr |
| <i>Accipiter striatus</i> | Gavilán pecho rufo | Pr |
| <i>Harpyhaliaetus solitarius</i> | Águila solitaria | P |
| <i>Streptoprocne semicollaris</i> | Vencejo nuca blanca | Pr |
| <i>Tilmatura dupontii</i> | Colibrí cola pinta | A |
| <i>Cinclus mexicanus</i> | Mirlo acuático norteamericano | Pr |
| <i>Myadestes occidentalis</i> | Clarín jilguero | Pr |
| <i>Oporornis tolmiei</i> | Chipe de Potosí | A |
| <i>Vireo atricapillus</i> | Vireo gorra negra | P |
| <i>Vireo nelsoni</i> | Vireo enano | Pr |
| <i>Leptonycteris nivalis</i> | Murciélago hocicudo mayor | A |
| <i>Cryptotis goldmani alticola</i> | Musaraña | Pr |
| <i>Glaucomys volans</i> | Ardilla voladora del sur | A |

A=Amenazada y Pr=Sujetas a protección especial.

Tendencias de desarrollo y deterioro de la región: Tanto en el SAR como en el sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, han sido fuertemente modificados, por las actividades antropogénicas, a través del establecimiento de asentamientos humanos, actividades Agrícola-Pecuario-Forestal bajo un diverso esquema de

"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"

C. Cesar Barrón Insua

Página 43 de 62

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320

Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00184

explotación que brinda la tecnología y la disponibilidad de agua, así como áreas con vegetación natural, vegetación inducida.

En este sentido, de acuerdo a lo manifestado por el **promovente**, en la región existen zonas en donde se han sobrepasado los límites de resistencia y resiliencia, pues se trata de una zona antrópica, que a través de los años ha ido sufriendo modificaciones, y en ciertas ocasiones bastante drásticas, por lo que, a continuar con la dinámica social, económica y territorial que se ha identificado, se continuará con la ocupación desordenada del suelo no apto para el desarrollo urbano, generándose la proliferación de los asentamientos irregulares en las áreas no urbanizables.

Aunado a lo anterior, actividades como la tala clandestina, la deforestación, incendios forestales, cambio de uso de suelo a agropecuario y el crecimiento urbano han ocasionado la fragmentación del ecosistema antes mencionado, por lo que en el sitio de pretendida ubicación del **proyecto** ha perdido su característica natural y su grado de conservación.

De lo anterior, esta DGIRA identifica que la información presentada por el **promovente** respecto a la descripción del SAR donde se pretende desarrollar el **proyecto**, pone en evidencia las condiciones ambientales tanto del SAR como del área del **proyecto**, tal y como lo reporta el **promovente** en la **MIA-R** e información adicional, cumpliendo con lo establecido por los artículos 30 de la LGEEPA, y 13, fracción IV de su REIA.

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales acumulativos y residuales del sistema ambiental regional y Estrategias para la prevención y mitigación de impactos ambientales, acumulativos y residuales, del sistema ambiental regional

9. Que la fracción V del artículo 13 del REIA en análisis, dispone la obligación al promovente de incluir en la **MIA-R** la identificación y evaluación de los impactos ambientales del SAR, ya que uno de los aspectos fundamentales del PEIA, es la

*"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"
C. Cesar Barrón Insua
Página 44 de 62*

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00184

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 o significativos, y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional⁹ y las capacidades de carga de los ecosistemas; asimismo, la subsecuente fracción VI prevé que sean desarrolladas las estrategias preventivas y de mitigación, para evitar y mitigar dichas acciones generadoras de impactos ambientales.

Tomando en cuenta lo anterior, el **promovente** considero el SAR en el cual se encuentra inmerso el **proyecto** y la interacción de las acciones del **proyecto** sobre cada uno de los componentes ambientales, y a partir de estos se determinaron los impactos ambientales significativos que el **proyecto** podría generar, y se establecieron las medidas preventivas y de mitigación para evitar y mitigar dichas acciones generadoras de impactos ambientales.

Así las cosas y de acuerdo con lo antes referido, el **promovente** estableció que los impactos ambientales más relevantes que podrían generarse por la realización del **proyecto**, y las respectivas medidas propuestas por ella, son los siguientes:

| Impactos ambientales | Medidas propuestas |
|--|--|
| Afectación a la calidad del aire, por la emisión de ruido y polvos derivados de las maquinarias utilizadas para el desarrollo del proyecto . | <ul style="list-style-type: none"> • Humedecer periódicamente el suelo para evitar dispersión de polvos. • Programa de mantenimiento de maquinaria y equipo. |
| Alteración de la calidad del agua superficial por el posible vertimiento de aceites provenientes de la maquinaria y equipo a utilizar para la construcción del proyecto . | <ul style="list-style-type: none"> • Programa de manejo de residuos. • Programa de reforestación con especies nativas. |

⁹ La Integridad funcional de acuerdo a lo establecido por la CONABIO (<http://www.conabio.gob.mx>), se define como el grado de complejidad de las relaciones tróficas y sucesionales presentes en un sistema. Es decir, un sistema presenta mayor integridad cuanto más nivel de la cadena trófica existen, considerando para ello especies nativas y silvestres y de sus procesos naturales de sucesión ecológica, que determinan finalmente sus actividades funcionales (servicios ambientales).

"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"
C. Cesar Barrón Insua
Página 45 de 62

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00184

| Impactos ambientales | Medidas propuestas |
|---|---|
| Alteración de la calidad del suelo por el posible vertimiento de residuos sólidos y líquidos. | |
| Aprobable alteración del hábitat de especies faunísticas y desplazamiento de fauna silvestre. | <ul style="list-style-type: none"> • Programa de monitoreo de vida silvestre. • Programa de capacitación y concientización ambiental. |
| Alteración del paisaje por la realización del proyecto . | <ul style="list-style-type: none"> • Acciones de jardinería |

Asimismo y con el fin de asegurar la continuidad de los procesos ecológicos que suceden en el SAR, el **promovente** implementará un **Programa de Vigilancia Ambiental**, a través del cual se llevará un registro de la verificación, obtención y validez de la implementación de las diferentes medidas propuestas en la **MIA-R** e información adicional.

En cuanto a que pudieran generarse por la realización del **proyecto** impactos ambientales acumulativos y residuales, de acuerdo con la caracterización y señalamiento de la problemática ambiental en el SAR, el **promovente** identificó, que las obras y actividades propias del **proyecto** generarán impactos ambientales acumulativos, ya que resultan aditivos respecto a los impactos que están ocurriendo actualmente en el SAR como serían la probable alteración a la características fisicoquímicas del suelo y su contaminación, desplazamiento de la fauna silvestre, la alteración a la calidad del aire y a la calidad del agua; lo anterior, dadas las condiciones ambientales del SAR que, por un lado, ha perdido gran parte de su naturalidad, ocasionada por las diversas actividades antropogénicas que se desarrollan en la misma, como son las actividades forestales, agrícolas, pecuarias y urbanas, así como por la existencia de vías de comunicación, con la consecuente fragmentación de los ecosistemas, y por otro lado, en buen estado de conservación en ciertas áreas del SAR; sin embargo, el **promovente** llevará a cabo una serie de medidas de mitigación y/o compensación para garantizar la conservación de los bienes y servicios que ofrecen los ecosistemas presentes en el SAR, por lo que no se pondrá en riesgo el equilibrio ecológico del SAR, como

*"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"
C. Cesar Barrón Insua
Página 46 de 62*

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat



X





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00184

tampoco se comprometerá la integridad funcional, ni rebasará la capacidad de carga de los ecosistemas presentes; no obstante lo anterior, esta DGIRA establecerá diversas condicionantes señaladas en el Término **OCTAVO** del presente oficio resolutivo, de las cuales se destacan: el Estudio Técnico Económico para la adquisición de un instrumento de garantía para asegurar el cumplimiento de las condiciones establecidas en el presente oficio, y presentar los protocolos de los diferentes programas y acciones propuestos por el **promoviente**, entre otros.

Por lo anteriormente expuesto, esta DGIRA concluye que en la **MIA-R** e información adicional, se identificaron, describieron y evaluaron los posibles impactos ambientales que por la realización de las obras y actividades del **proyecto**, podrían suscitarse en el SAR del cual forma parte; asimismo, esta Unidad Administrativa considera que las medidas de prevención y mitigación propuestas por el **promoviente** en la **MIA-R** e información adicional, son ambientalmente viables de llevarse a cabo, toda vez que previenen, controlan o minimizan el nivel de impacto ambiental que fue evaluado y que se pudiera ocasionar por el desarrollo del **proyecto** en el SAR, cumpliendo con lo establecido en el artículo 30 de la LGEEPA, así como con lo dispuesto en el artículo 13, fracciones V y VI de su REIA.

Pronósticos ambientales regionales y, en su caso, evaluación de alternativas.

10. Que la fracción VII del artículo 13 del REIA, establece que la **MIA-R** debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el proyecto; en este sentido, dicha información es relevante desde el punto de vista ambiental, ya que el pronóstico ambiental permite predecir el comportamiento del SAR sin el proyecto, con el proyecto pero sin medidas de mitigación y con el proyecto incluyendo las medidas de mitigación, a efecto de evaluar el desempeño ambiental del mismo, garantizando que se respetará la integridad funcional del ecosistema a partir de una proyección teórica de las posibles implicaciones ambientales que generaría el proyecto de manera espacial y temporal.

*"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"
C. Cesar Barrón Insua
Página 47 de 62*

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00184

En relación con el escenario sin **proyecto**, el **promoviente** manifiesta que sin el desarrollo del **proyecto**, las condiciones ambientales generales del SAR seguirán en función del desarrollo urbano, ocasionando que los factores ambientales, se encuentren impactados, por lo que existe fragmentación de los ecosistemas debido a que se identifican diversos desarrollos habitacionales, así como turísticos actualmente. Por lo que la tendencia que se espera, independientemente de la construcción del **proyecto** es al deterioro existente para los próximos cuarenta años con importante reducción de hábitat de la fauna silvestre.

Con el desarrollo del **proyecto** y sin la aplicación de las medidas de prevención y mitigación, se tiene que habría un incremento en la alteración del hábitat natural de las especies de flora y fauna, así como un incremento en la contaminación del suelo y el aire por la mala disposición de residuos sólidos y líquidos, derivado las actividades de construcción y operación del mismo, entre otros. Se producirán modificaciones significativas en sus elementos bióticos y abióticos, dado que se tendrán impactos ambientales puntuales en los factores del aire, suelo, hidrología superficial, hidrología subterránea y fauna, los cuales no alterarán los ecosistemas existentes en el SAR.

El escenario previsto con el desarrollo del **proyecto** y las medidas de mitigación, acordes a los impactos ambientales generados por el mismo, plantea que éstas ayudarán a que las condiciones ambientales en el SAR se mejoren, ya que se realizarán acciones de reforestación con especies nativas, un manejo adecuado de residuos y el llevar a cabo un Programa de Vigilancia Ambiental con el fin de prevenir cualquier alteración al medio ambiente, así como un Programa de erradicación de especies exóticas de flora.

De acuerdo con lo anterior, se concluye que el **promoviente** cumple con lo dispuesto en la fracción VII del artículo 13 del REIA, al incluir en la **MIA-R** los pronósticos esperados, sin el desarrollo del **proyecto** y con el desarrollo del **proyecto** y la aplicación oportuna de las medidas de prevención y mitigación.

*"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"
C. Cesar Barrón Insua
Página 48 de 62*

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat



✍





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00184

Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan los resultados de la manifestación de impacto ambiental.

11. Que la con lo dispuesto por el artículo 13, fracción VIII del REIA, el promovente debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan la información con la que dio cumplimiento a las fracciones II a VII del citado precepto; por lo que, esta DGIRA concluye que en la información presentada por el **promovente** en la **MIA-R** e información adicional, fueron considerados los instrumentos metodológicos, a fin de poder llevar a cabo una descripción del SAR en el cual pretende insertarse el **proyecto**; consistentes en mapas cartográficos, anexos fotográficos para describir visualmente la ubicación, y la utilización de metodología de la matriz de Leopold-modificada y la matriz de valoración de magnitud, para establecer la valoración de los impactos ambientales que pudieran ser generados por el desarrollo del mismo, los cuales corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la **MIA-R** e información adicional, por lo anterior se concluye que el **promovente** cumplen con lo expuesto en la fracción VIII del artículo 13 del REIA.

Análisis Técnico.

12. Que el tercer párrafo del artículo 35 de la LGEEPA y al artículo 44 primer párrafo del REIA, señalan que al evaluar las manifestaciones de impacto ambiental la Secretaría deberá considerar:

- I. Los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforman, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación;*
- II. La utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos, y*
- III. En su caso, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el solicitante, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente..."*

*"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"
C. Cesar Barrón Insua
Página 49 de 62*

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00184

En relación con lo anterior, y derivado de lo establecido en los Considerandos **6 a II** del presente oficio, esta DGIRA sustentó su decisión en los siguientes razonamientos:

- a) El **proyecto** es congruente con los instrumentos jurídicos aplicables que regulan la zona de localización del predio del **proyecto**, tal y como quedó consignado en el Considerando **7**, incisos **a)** al **f)** del presente oficio, lo que conlleva a una utilización planificada de los recursos naturales que integran los ecosistemas presentes en el sitio, al atender las actividades permisibles establecidas para mantener su permanencia.
- b) Si bien en el SAR del **proyecto** fueron identificadas 16 especies de fauna con algún estatus de protección, conforme a la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, cabe destacar que las mismas no se ubicaron en el predio del **proyecto** ninguna; sin embargo, el **promoviente** contempla la ejecución de un programa de monitoreo de vida silvestre.
- c) Para la evaluación y dictaminación del **proyecto**, esta DGIRA partió del hecho de que el sitio de pretendida ubicación del **proyecto** se encuentra previamente impactado, no habiendo algún ejemplar arbóreo, por lo que existe solamente vegetación de pastos, las cuales no se encuentran enlistadas en alguna categoría de riesgo conforme a la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.
- d) El sitio del **proyecto**, forma parte de la zona urbana de la ciudad de Valle de Bravo y presenta áreas de asentamientos humanos y de agricultura, lo que ha provocado que el área esté previamente impactada, ya que las condiciones naturales fueron modificadas y sustituidas por asentamientos humanos y un creciente desarrollo urbano.
- e) El **promoviente** garantizan una superficie de 6,192.50 m² (82.56%) libre de construcción; así mismo, contempla la ejecución de un Programa de

*"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"
C. Cesar Barrón Insua
Página 50 de 62*

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00184

reforestación con especies nativas de la región, como medida de mitigación y compensación.

De acuerdo con lo anterior, esta DGIRA identifica que el desarrollo del **proyecto** no compromete la integridad funcional de los ecosistemas presentes en el SAR, ni generará impactos ambientales relevantes a los mismos, que pudieran ocasionar un desequilibrio ecológico.

- 13.** Que con base a los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los considerandos que integran la presente resolución, en donde se considera la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio de ubicación del **proyecto**, según la información establecida en la **MIA-R** e información adicional, esta DGIRA emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, de carácter federal, a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, siempre y cuando el **promoviente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada en la **MIA-R** e información adicional, así como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

En apego a lo expuesto y con fundamento en lo que disponen los artículos: 1 y 8, párrafo segundo, de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; 18, 26 y 32 bis, fracción XI de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 4, 5 fracciones II, X y XXI, 15 fracciones I, II, IV, XI y XII, 28 primer párrafo, fracción XI, 30 primer párrafo, 34 primer y tercer párrafos, fracciones I, II, IV y V, 35 párrafos primero, segundo y cuarto, fracción II y 176 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**; 2, 3 fracción XV, 13, 16 fracción X y 57 fracción I, de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; 2, 3, fracciones IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I y VII, 5, inciso S), 9, 10 fracción I, 11, 13, 21, 37, 38, 39, 45 primer párrafo, fracción II del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**; 2 fracción XX, 19 fracciones III, XXIII,

*"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"
C. Cesar Barrón Insua
Página 51 de 62*

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00184

XXV y XXIX y 28 fracción II del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**; lo establecido en el **Decreto y Programa de Manejo del Área Natural Protegida** de carácter Federal denominada **Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal de los terrenos que forman las Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec** y su **Programa de Manejo**, en la **Actualización del Modelo de Ordenamiento Ecológico del Estado de México**, en el **Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Subcuenca de 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 de Valle de Bravo**, Decreto del Área Natural Protegida con la categoría de **Parque Estatal denominado Santuario del Agua Valle de Bravo** y su Programa de Manejo, y la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, así como normas complementarias, y con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **proyecto**; esta DGIRA en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **proyecto**, por lo que respecta al ámbito federal correspondiente a un desarrollo habitacional en un Área Natural Protegida, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento, es ambientalmente viable y, por lo tanto, ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes

TÉRMINOS:

PRIMERO.- La presente autorización en materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia con los aspectos ambientales derivados de las obras y actividades del proyecto denominado **"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avandaro"**, con pretendida ubicación en Circuito Avándaro, municipio de Valle de Bravo, Estado de México.

Las características técnicas del **proyecto** se describen en el Considerando **6** del presente oficio resolutivo y de manera detallada en el Capítulo II de la **MIA-R** e información adicional.

SEGUNDO.- La presente autorización del **proyecto**, tendrá una vigencia de **cuarenta y ocho (48) meses** para llevar a cabo las obras y actividades de preparación y

"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"

C. Cesar Barrón Insua

Página 52 de 62

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320

Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00184

construcción del **proyecto**. Asimismo, tendrá una vigencia de **cincuenta (50) años** para su operación y mantenimiento, vigencia que estará condicionada a la construcción del **proyecto**. El primer plazo comenzará a contarse a partir del día hábil siguiente a aquél en que haya surtido efectos la notificación del presente oficio; el plazo de operación y mantenimiento iniciará al término del primero.

El período podrá ser modificado a solicitud del **promovente**, presentando el trámite **CONAMER SEMARNAT-04-008**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los términos y condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por el **promovente** en la **MIA-R**. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a la DGIRA la aprobación de su solicitud, con antelación a la fecha de su vencimiento.

Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de la validación del cumplimiento de los Términos y Condicionantes emitida por la Delegación Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de México, en donde indique que ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes del oficio resolutivo en mención, o en su defecto, podrá presentar un avance de cumplimiento de los Términos y Condicionantes que lleve hasta el momento de su solicitud, donde el **promovente** manifiesta que está enterado de las penas en que incurre quien se conduzca de conformidad con lo dispuesto en las fracciones II, IV y V, del artículo 420 Quater del Código Penal Federal, referente a los delitos contra la gestión ambiental.

El informe referido deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización. En caso de no presentar ninguno de los documentos anteriormente descritos, no procederá dicha gestión.

TERCERO.- De conformidad con los artículos 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 de su REIA, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en su Término **PRIMERO** para el **proyecto**, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas

*"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"
C. Cesar Barrón Insua
Página 53 de 62*

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00184

autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se requieran para la realización de las obras y actividades del **proyecto** en referencia.

El presente oficio resolutivo no es vinculante con otros instrumentos normativos de desarrollo, por lo cual deja a salvo los derechos de las autoridades federales, estatales y municipales, respecto de los permisos y/o autorizaciones referentes en el ámbito de sus respectivas competencias.

CUARTO.- La presente resolución se emite únicamente en materia ambiental por las obras y actividades descritas en el Término **PRIMERO** del presente oficio que corresponden a la evaluación de los impactos ambientales derivados de la construcción de un desarrollo habitacional residencial en un Área Natural Protegida, tal y como lo disponen los artículos 28, fracción IX de la LGEEPA y 5, inciso S) de su REIA.

QUINTO.- La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura, ni el desarrollo de actividades que no estén listadas en el Término **PRIMERO** del presente oficio; sin embargo, en el momento que el **promoviente** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **proyecto**, deberá indicarlo a esta DGIRA, atendiendo lo dispuesto en el Término **SÉPTIMO** del presente oficio.

SEXTO.- El **promoviente** queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del REIA, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades del **proyecto**, motivo de la presente autorización, para que esta DGIRA proceda, conforme a lo establecido en su fracción II y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

Para lo anterior, deberán presentar a esta DGIRA, el trámite **CONAMER SEMARNAT-04-005 "Aviso de desistimiento de la autorización en materia de impacto ambiental"**, el cual deberá acompañarse de la validación del cumplimiento de los Términos y Condicionantes emitida por la PROFEPA en el Estado de México, en donde indique que ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes del oficio resolutivo.

*"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"
C. Cesar Barrón Insua
Página 54 de 62*

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00184

SÉPTIMO.- El **promovente**, en el caso supuesto que decidan realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta DGIRA, en los términos previstos en el artículo 28 del Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos del presente oficio de resolución. Para lo anterior, el **promovente** deberá notificar dicha situación a esta DGIRA, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretendan modificar, presentando el trámite **CONAMER SEMARNAT-04-008**. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

OCTAVO.- De conformidad con lo dispuesto por la fracción II del párrafo cuarto del artículo 35 de la LGEEPA que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta DGIRA establece que la operación, mantenimiento y abandono de las obras autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-R** y anexos incluidos en ésta, e información adicional, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes

CONDICIONANTES:

El **promovente** deberá:

1. Con fundamento en lo establecido en los artículos 15 fracciones I a la V y 28 párrafo primero de la LGEEPA, así como en lo que señala el artículo 44 del REIA en su fracción III, esta DGIRA establece que el **promovente** deberán cumplir con todas y

*"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"
C. Cesar Barrón Insua
Página 55 de 62*

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00184

cada una de las medidas de prevención, mitigación y compensación que propuso en la **MIA-R** e información adicional, las cuales esta DGIRA considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente del sistema ambiental del **proyecto** evaluado; asimismo, deberá acatar lo establecido en la LGEEPA, su REIA, las Normas Oficiales Mexicanas y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **proyecto** sin perjuicio de lo establecido por otras instancias (federales, estatales y locales) competentes al caso, así como para aquellas medidas que esta DGIRA está requiriendo sean complementadas en las presentes Condicionantes.

- De conformidad con lo establecido en los artículos 35, penúltimo párrafo, de la LGEEPA y 51, fracciones II y IV de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, y según lo manifestado por el **promovente** en la **MIA-R**, se registraron en el SAR 16 especies de fauna en alguna categoría de riesgo, conforme a la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, así mismo el **proyecto** se ubica dentro del Área Natural Protegida de carácter Federal denominada **Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las cuencas de los ríos Valle de bravo, Malacapec, Tilostoc y Temascaltepec, Edo. de Méx.**, de acuerdo con lo referido en los Considerandos **8** y **7 inciso a)**, respectivamente del presente oficio, por lo que el **promovente** deberá presentar a esta DGIRA la propuesta de garantía debidamente justificada, para su análisis y validación de manera previa al inicio de cualquier obra o actividad del proyecto; una vez validada, el **promovente** deberá implementarla, acatando lo establecido en los artículos 53 y 54 del REIA.

El tipo y monto de la garantía se soportará en el Estudio Técnico Económico (ETE), que respalde los costos de la realización de las estrategias de control, mitigación y compensación ambiental, establecidas para el **proyecto**, incluyendo un desglose del monto por anualidad que se requiere para realizar todos y cada uno de los programas, planes y acciones ambientales considerados en el oficio resolutivo, así como de las medidas de prevención y mitigación propuestas en la **MIA-R** por el **promovente**, de las cuales las más relevantes fueron referidas en el Considerando **9** del presente oficio, especificando los conceptos a realizar y el equipo y/o material

*"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"
C. Cesar Barrón Insua
Página 56 de 62*

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat



✍





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00184

requerido, así como el monto que le corresponde a cada uno de manera individual. El ETE será revisado y en su caso avalado por esta Secretaría, de conformidad con lo establecido en el artículo 52 del REIA. Asimismo, se comunica al **promoviente** que una vez aprobada la propuesta de garantía requerida, y de manera previa al inicio de las obras y actividades del **proyecto**, deberán ingresar el documento original mediante el cual se ratifique que el monto validado se encuentra asegurado por una compañía certificada para tales fines y a favor de la Tesorería de la Federación.

3. Presentar a esta DGIRA dentro de un plazo de **tres (3) meses** previos al inicio de cualquier obra o actividad relacionada con el **proyecto**, las propuestas de los siguientes programas:

- Programa de mantenimiento de maquinaria y equipos.
- Programa de capacitación y concientización ambiental.
- Programa de manejo de residuos.
- Programa de monitoreo de vida silvestre.

Dichos programas deberán incluir los siguientes puntos, además de los considerados por el **promoviente**:

- ✓ Objetivos y alcances.
- ✓ Caracterización y diagnóstico.
- ✓ Metodologías, técnicas y/o procedimientos a utilizar (técnicas de muestreo, de rescate, de manejo, de mantenimiento, etc.).
- ✓ Los sitios de toma de muestras y su periodicidad.
- ✓ Los parámetros que considerar para dar seguimiento al programa o acción y las técnicas de análisis de los resultados, interpretación de los resultados, medidas correctivas, entre otros.
- ✓ Indicadores ambientales que permitan llevar a cabo el monitoreo de la eficiencia de la medida.
- ✓ Acciones de seguimiento.

*"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"
C. Cesar Barrón Insua
Página 57 de 62*

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00184

- ✓ Mecanismos para la interpretación de los resultados y medidas correctivas.
- ✓ Formato de las fichas técnicas y/o bitácora ambiental para el registro del seguimiento de las medidas.

El **promovente** deberá presentar a esta Unidad Administrativa, el original de dichos programas, una vez aprobados deberán ejecutarlos e ingresar en original a la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de México, con copia a esta DGIRA, un reporte de los resultados obtenidos de dichas actividades, acompañado de sus respectivos anexos fotográficos y/o documentales que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo en las distintas etapas del **proyecto**, de acuerdo con la calendarización establecida en el Término **NOVENO** del presente oficio.

4. Presentar a esta DGIRA dentro de un plazo de **tres (3) meses** previos al inicio de cualquier obra o actividad relacionada con el **proyecto**, la propuesta del **Programa de reforestación** con especies nativas, el cual deberá contar con la siguiente información y la demás que el **promovente** considere:

- ✓ Objetivos y alcances.
- ✓ Caracterización y diagnóstico.
- ✓ Ubicación de las superficies a revegetar y reforestar, especificando los criterios ambientales empleados para su selección. Presentar un plano con imágenes satelitales identificando los polígonos y superficies sujetos a dicho programa y/o acciones.
- ✓ Indicar las especies vegetales a utilizar, justificando su inclusión y la proporción en las que serán empleadas, no deberán incluirse especies exóticas, únicamente especies nativas, conforme a la estructura y composición presentes en el sitio.
- ✓ Metodologías, técnicas y/o procedimientos a utilizar (técnicas de muestreo, de manejo, de protección, etc.).

"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"
C. Cesar Barrón Insua
Página 58 de 62

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat



8





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00184

- ✓ Distancia de plantación (trazado), tomando en cuenta las características biológicas de las especies que pretenden utilizarse.
- ✓ Los indicadores que se emplearán para evaluar la eficiencia de este programa y/o acciones.
- ✓ Acciones de monitoreo y seguimiento.
- ✓ Mecanismos para la interpretación de los resultados y medidas correctivas.

El **promovente** deberá presentar a esta Unidad Administrativa, el original del Programa de reforestación, una vez aprobado, deberán ejecutarlo e ingresar en original a la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de México, con copia a esta DGIRA, un reporte de los resultados obtenidos del mismo, acompañado de su respectivo anexo fotográfico y/o documentales que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo en las distintas etapas del **proyecto**, de acuerdo con la calendarización establecida en el Término **NOVENO** del presente oficio.

5. Presentar a esta DGIRA dentro de un plazo de **03 (tres) meses** previos al inicio de cualquier obra o actividad relacionada con el **proyecto**, el protocolo del **Programa de Vigilancia Ambiental**, que incluya los siguientes puntos, además de los considerados por el **promovente**:

- ✓ Objetivos y alcances.
- ✓ Acciones de respuesta cuando con la aplicación de las medidas no se obtengan los resultados esperados.
- ✓ Medidas aplicadas a impactos no previstos y de posterior aparición en la ejecución de las obras y actividades del **proyecto**.
- ✓ Mecanismos para la interpretación de los resultados.
- ✓ Indicadores de seguimiento basados en criterios técnicos y/o ecológicos, que sean medibles y verificables en tiempo y espacio, así como el sustento que justifique su aplicación y que permitan medir la eficiencia de las medidas de prevención, mitigación y compensación.

*"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"
C. Cesar Barrón Insua
Página 59 de 62*

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00184

- ✓ Formato de las fichas técnicas y/o bitácora ambiental para el registro del seguimiento de las medidas.

El **promovente** deberá presentar a esta Unidad Administrativa, el original de dicho programa, una vez aprobado deberán ejecutarlo e ingresar en original a la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de México, con copia a esta DGIRA, un reporte de los resultados obtenidos de dichas actividades, acompañado de sus respectivos anexos fotográficos y/o documentales que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo en las distintas etapas del **proyecto**, de acuerdo con la calendarización establecida en el Término **NOVENO** del presente oficio.

NOVENO.- El **promovente** deberá presentar informes del cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas de prevención, mitigación y compensación que ella misma propuso en la **MIA-R**. Dicho informe deberá ser presentado a la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de México, con una periodicidad **semestral** durante las etapas de preparación y de construcción de las obras. El primer informe será presentado **un (1) mes posterior** al inicio de las actividades de preparación del sitio del **proyecto**, y con una periodicidad **anual** durante **cinco (5) años** a partir de la fecha de conclusión de la etapa de construcción, tomando como base la fecha de inicio y conclusión del **proyecto** de acuerdo con lo establecido en el Término **DÉCIMO** del presente resolutivo, salvo que en otros apartados de este resolutivo se indique lo contrario.

Al respecto, el **promovente** deberá presentar a esta DGIRA una copia de los informes antes referidos.

DÉCIMO.- El **promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del inicio y la conclusión del **proyecto**, conforme con lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo del REIA, para lo cual comunicará por escrito a esta DGIRA y a la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de México, la fecha de inicio de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los **quince (15) días** siguientes a que hayan dado principio, así como la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los **quince (15) días** posteriores a que esto ocurra.

"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"
C. Cesar Barrón Insua
Página 60 de 62

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00184

DECIMOPRIMERO.- La presente resolución a favor del **promovente** es personal. Por lo que de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del REIA, el cual dispone que el **promovente** deberá dar aviso a esta Secretaría del cambio de titularidad de la autorización, en caso de que esta situación ocurra, deberán ingresar un acuerdo de voluntades en el que se establezca claramente la cesión y aceptación total de los derechos y obligaciones de la misma.

DECIMOSEGUNDO.- El **promovente** será el único responsable de garantizar la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del **proyecto**, que no hayan sido considerados en la descripción contenida en la **MIA-R** presentada e información adicional.

DECIMOTERCERO.- La SEMARNAT, 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 de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental.

DECIMOCUARTO.- El **promovente** deberá mantener en su domicilio registrado en la **MIA-R**, copias respectivas del expediente, de la propia **MIA-R** e información adicional, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

DECIMOQUINTO.- Se hace del conocimiento del **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA, su Reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, conforme a lo establecido en los artículos 176 y 179 de la LGEEPA; o acudir al Tribunal Federal de Justicia Administrativa.

*"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"
C. Cesar Barrón Insua
Página 61 de 62*

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00184

DECIMOSEXTO.- Notificar el presente de conformidad con lo previsto en los artículos 35 y 36 de la LFPA, al **C. César Barrón Insua** en su carácter de **promovente** o a sus autorizados los [REDACTED] en el domicilio señalado para tales efectos.

ATENTAMENTE
EL DIRECTOR GENERAL

ING. JUAN MANUEL TORRES BURGOS

"Por un uso responsable del papel, las copias de conocimiento de este asunto son remitidas vía electrónica"

- C.c.e.p. **Horacio Bonfil Sánchez**, Director General de Gestión Forestal y Suelos. En suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental.- copias.sgpa@semarnat.gob.mx.- Presente.
- Alfredo del Mazo Maza**, Gobernador Constitucional del Estado de México. Lerdo No. 300, Col. Centro, Toluca, Estado de México. - Presente.
- Lic. Mauricio Osorio Domínguez**, Presidente Municipal de Valle de Bravo. Correo electrónico: presidencia@valledebravo.gob.mx.-Presente.
- Blanca Alicia Mendoza Vera**, Procuradora Federal de la Protección al Ambiente.- Presente.
- Abigail Díaz de León Benard.-** Subprocuradora de Recursos Naturales de la PROFEPA.-Correo. abigail.diazdeleon@profepa.gob.mx Presente.
- Jorge Rescala Pérez**, Titular de la SEMA del Estado de México. Conjunto Sedagro Lado Sur s/n, Colonia Rancho San Lorenzo, C.P. 52140, Metepec, Estado de México.-Presente.
- José Ernesto Marín Mercado**, Encargado del Despacho de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de México. Correo e: jose.marin@semarnat.gob.mx.-
- Federico Ortiz Flores**, Encargado de despacho de la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de México. Correo e: federico.ortiz@profepa.gob.mx.- Presente.
- C.c.p. Minutario de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental.

SINAT: Consecutivo: 15EM2020U0188-7
DGIRAS: 2005866, 2005867 2006214, 2007265 Y 2008367
No. Exp: 15EM2020U0188

RLG/GSL/MGCV

"Preparación, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de "Residencial Boreal Avándaro"
C. Cesar Barrón Insua
Página 62 de 62

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat

