



**MEDIO AMBIENTE**  
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**2020**  
LEONA VICARIO  
RENOVACIÓN DEL PAÍS

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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 03281

Ciudad de México, a 30 JUL 2020

**ING. IGNACIO MEZA ECHEAVARRÍA**

DIRECTOR GENERAL DEL CENTRO SCT HIDALGO  
BOULEVARD LUIS DONALDO COLOSIO NÚM. 3702  
KM 12, COL. EXHACIENDA DE COSCOTITLÁN  
CP. 42080, PACHUCA DE SOTO, HIDALGO  
TEL. (771) 454 1000, EXT. 50000  
CORREO E. ignacio.meza@sct.gob.mx

**PRESENTE**

Una vez analizada y evaluada la manifestación de impacto ambiental, modalidad regional (**MIA-R**), correspondiente al proyecto denominado "**Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km**", que en lo sucesivo se denominará como el **proyecto**, promovido por el **Centro SCT Hidalgo**, en lo sucesivo el **promoviente**, con ubicación entre las localidades El Cerrote y Santa Rita, en el Municipios de Zimapán, en el Estado de Hidalgo.

**RESULTANDO:**

- I. Que el 26 de noviembre de 2019, ingresó ante la ventanilla del Espacio de Contacto Ciudadano de la Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental, Unidad Administrativa a la cual se encuentra adscrita esta Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA) el Oficio No. 6.13.4034/2019 de fecha 12 del mismo mes y año, mediante el cual, el **promoviente** ingresó la **MIA-R** del **proyecto**, para su correspondiente evaluación y resolución en materia de Impacto Ambiental, misma que quedó registrada con la clave **13HI2019V0053**.
- II. Que el 28 de noviembre de 2019, 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 dio a conocer en su PUBLICACIÓN No. DGIRA/058/19 Año XVII de la Gaceta Ecológica y en la página electrónica del portal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), el listado

*"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"*

Centro SCT Hidalgo  
Página 1 de 56

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





de las solicitudes de autorización de los proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto ambiental (PEIA), en el período comprendido del 21 al 27 de noviembre de 2019 (incluye extemporáneos), entre los cuales se incluyó el ingreso del **proyecto**.

III. Que el 02 de diciembre de 2019, fue recibido en esta DGIRA el Oficio No. 3.1.2.1.3.1070.2019 de fecha 29 de noviembre del mismo año, a través del cual, el **promoviente** presentó un ejemplar original del periódico denominado "**El Sol de Hidalgo**" de fecha 28 de noviembre de 2019, en donde en la Sección Local, página 9, 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 (LGEEPA).

IV. Que el 10 de diciembre de 2019, 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), ubicado en Av. Central # 300, Col. Carola, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01160, Ciudad de México. Asimismo, esta DGIRA incluyó el archivo electrónico de la **MIA-R** en el portal electrónico de esta SEMARNAT para que estuviera a disposición del público en la siguiente dirección:

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

V. Que el 15 de enero de 2020, esta DGIRA solicitó la opinión técnica sobre el desarrollo del **proyecto** a las siguientes instancias:

INSTANCIA	OFICIO No.
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Estado de Hidalgo (SEMARNATH).	SGPA/DGIRA/DG/00233
Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)	SGPA/DGIRA/DG/00231
Comisión Nacional Forestal (CONAFOR)	SGPA/DGIRA/DG/00232

VI. Que el 04 de febrero de 2020, se recibió en esta DGIRA, el Oficio No. CGCR-0143-2020 de igual fecha, a través del cual la CONAFOR remitió su opinión técnica respecto del **proyecto**.

*"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"*  
Centro SCT Hidalgo  
Página 2 de 56





**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 03281**

- VII.** Que el 04 de febrero de 2020, se recibió en esta DGIRA el Oficio No. SEMARNATH/DGOE/0004/2020 de fecha 27 de enero del mismo año, a través del cual la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de Hidalgo (SEMARNATH) remitió su opinión técnica respecto del **proyecto**.
- VIII.** Que el 20 de febrero de 2020, mediante el Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/01548, esta DGIRA, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 35 bis segundo párrafo de la LGEEPA y 22 de su REIA, solicitó al **promoviente** información adicional de la **MIA-R** para continuar con el PEIA del **proyecto**, suspendiendo la evaluación del mismo hasta que esta Unidad Administrativa contara con dicha información o al término de **60 (sesenta) días**, habiéndolo recibido el 28 del mismo mes y año.
- IX.** Que el 25 de febrero de 2020, se recibió en esta DGIRA, el Oficio No. BOO.7.02.-022 de fecha 30 de enero del mismo año, a través del cual la CONAGUA remitió su opinión técnica respecto del **proyecto**.
- X.** Que el 24 de marzo de 2020, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el **ACUERDO** por el que se hace del conocimiento del público en general, los días que serán considerados como inhábiles para efectos de los actos y procedimientos administrativos substanciados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y sus órganos administrativos desconcentrados, en el que se señalaron como inhábiles los días del 23 al 27, 30 y 31 de marzo, así como del 1 al 3, 6 al 10 y del 13 al 17 de abril, todos del 2020; por lo que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental para el **proyecto** se suspendió el 23 de marzo de este año, esto es, en el día 49 de su ingreso.
- XI.** Que el 17 de abril de 2020, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el **ACUERDO** por el que se hace del conocimiento del público en general, los días que serán considerados como inhábiles para efectos de los actos y procedimientos administrativos substanciados por la SEMARNAT y sus órganos administrativos desconcentrados, en el que se consideraron como inhábiles los días del 20 al 24 y 27 al 30 de abril del 2020, con excepción de los trámites y procedimientos precisados en el citado **ACUERDO**.

*"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"*

Centro SCT Hidalgo

Página 3 de 56





**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**2020**

AÑO DE  
**LEONORA VICARIO**  
SEÑORA ALFA MADRE DE LA PATRIA

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

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 03281**

- XII.** Que el 30 de abril de 2020, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el **ACUERDO** por el que se hace del conocimiento del público en general, los días que serán considerados como inhábiles para efectos de los actos y procedimientos administrativos substanciados por la SEMARNAT y sus órganos administrativos desconcentrados, en el que se señalaron como inhábiles los días 4, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 25, 26, 27, 28 y 29 de mayo, todos del 2020; con excepción de los trámites y procedimientos para los proyectos prioritarios precisados en el Artículo Tercero fracción III del referido **ACUERDO**, dentro de los cuales se ubica el **proyecto**.
- XIII.** Que el 29 de mayo de 2020, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el **ACUERDO** por el que se hace del conocimiento del público en general, los días que serán considerados como inhábiles para efectos de los actos y procedimientos administrativos substanciados por la SEMARNAT y sus órganos administrativos desconcentrados, en el que se señalaron como inhábiles del 1 de junio de 2020, y hasta que la autoridad sanitaria determine que no existe un riesgo epidemiológico relacionado con la apertura, de manera gradual, cauta y ordenada, de las actividades relacionadas con la Administración Pública Federal; con excepción de los trámites y procedimientos para los proyectos prioritarios precisados en el Artículo Tercero fracción III del referido **ACUERDO**, dentro de los cuales se ubica el **proyecto**.
- XIV.** Que el 30 de junio de 2020, mediante Oficio No. 3.1.2.1.3.165.2020 de fecha 02 de marzo del mismo año, el **promovente** ingresó la información adicional sobre el **proyecto**, dentro del plazo de los **60 (sesenta) días** referidos en el artículo 22 del REIA, dando cumplimiento a lo requerido en el Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/01548 de fecha 20 de febrero de 2020 (referido en el resultando **VIII** del presente oficio).
- XV.** Que el 2 de julio de 2020, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el **ACUERDO** que modifica el diverso por el que se hace del conocimiento del público en general, los días que serán considerados como inhábiles para efectos de los actos y procedimientos administrativos substanciados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y su Órganos Administrativos

*"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"*  
Centro SCT Hidalgo  
Página 4 de 56

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



8



Desconcentrados, con las excepciones que en el mismo se indican, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de mayo de 2020.

**CONSIDERANDO:**

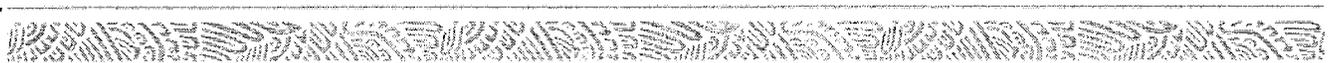
**Generales**

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 I, 30, 35 párrafos primero, segundo y último, de la 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 B), 9, 10 fracción I, 11, 13, 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 es de competencia federal en materia de evaluación del impacto ambiental, conforme a lo establecido en los artículos 1 y 2, fracción I inciso c) de la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal<sup>1</sup> (LCPAF), además del 28 primer párrafo, fracción I de la LGEEPA y 5 inciso B) de su REIA, por tratarse de la modernización de un camino rural de terracería en operación y con ello se evidencia que el **proyecto** es de competencia Federal.

Por lo anterior, esta Unidad Administrativa con fundamento en el artículo 35 de la LGEEPA, 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

<sup>1</sup> Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 1993 y reformada el 25 de octubre de 2005.

*"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"*  
Centro SCT Hidalgo  
Página 5 de 56





**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**2020**

LEONA VICARIO

HEROÍNA MADRE DE LA PATRIA

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

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 03281**

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 de la LGEEPA, a efecto de demostrar su cumplimiento o incumplimiento en los considerandos siguientes.

3. Que el PEIA es el mecanismo previsto en el artículo 28, primer párrafo de 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** presentó una MIA en su modalidad Regional, para solicitar la autorización del **proyecto**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis de la fracción I del artículo 11 del REIA.

4. Que una vez integrado el expediente de la MIA-R del proyecto, fue puesto a disposición del público conforme a lo indicado en el Resultado IV de la presente resolución, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del PEIA, de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su REIA.
5. 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 del listado de las solicitudes de autorización de los proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental, y considerando que la publicación del ingreso del **proyecto** al PEIA se llevó a cabo a través de la

*"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"*

Centro SCT Hidalgo

Página 6 de 56

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



*[Handwritten mark]*





PUBLICACIÓN No. DGIRA/058/19 Año XVII de la Gaceta Ecológica del 28 de noviembre de 2019, 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 12 de diciembre de 2019 y durante el periodo del 29 de noviembre al 12 de diciembre de 2019, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública.

6. 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 la fracción IV del artículo 13 del REIA en los siguientes términos.

#### Descripción de las obras y actividades y, en su caso, de los programas o planes parciales de desarrollo.

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, por lo que, una vez analizada la información presentada en la **MIA-R** y de acuerdo con lo manifestado por el **promovente**, el **proyecto** consiste en la modernización de un camino de 3.5 km de longitud, con 2 carriles de circulación y 7.00 m de ancho de corona, a ubicarse de las localidades de Santa Rita y El Cerrote, en el municipio de Zimapán, en el Estado de Hidalgo.

La modernización señalada, considera la realización de obras y actividades con la finalidad de mejorar el alineamiento horizontal y vertical de dicho camino, a fin de mejorar la transición de los vehículos entre tangentes y curvas del trazo, así como actividades de nivelación y pavimentación para convertirlo en una carretera con características geométricas tipo "D".

Conforme a lo manifestado, el **proyecto** aprovechará la mayoría del camino existente ya que el ancho de corona es lo suficientemente amplio para modernizarlo, en virtud de que en el año 2015, el gobierno del Estado de Hidalgo, realizó trabajos de ampliación de corona en el mismo tramo (Km 0+000 al Km 3+500), no obstante los trabajos de preparación del sitio afectarán sitios muy puntuales del trazo, sobre todo al inicio de curvas para que su geometría cumpla con las normas técnicas de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

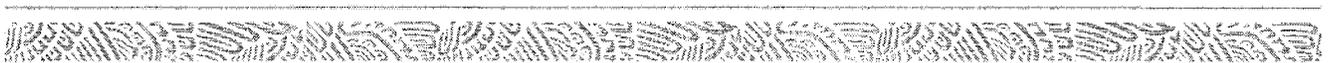
*"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"*

Centro SCT Hidalgo

Página 7 de 56



X





De acuerdo con la descripción presentada, actualmente el camino tiene una superficie total de 2.38 ha (3,500 m X 6.8 m), en tanto que el **proyecto** requerirá de una superficie entre línea de ceros de 2.45 ha (3,500 m X 7.00 m), incluida el área que se ocupará para la construcción de los terraplenes y excavación en corte cerca de los retrocesos para darle la curvatura que se requiere por norma, la cual se estima en 0.2 ha.

El **promoviente** manifestó que del Km 0+000 al km 0+800 el **proyecto** se desarrollará dentro de la zona urbana del Poblado de Santa Rita y del km 2+000 al km 3+500 se encuentra en la zona urbana del Poblado de El Cerrote, aprovechándose en ambos casos, el camino existente.

En la siguiente tabla se describen las características del camino actual y las del **proyecto**:

CONCEPTO	CAMINO ACTUAL	PROYECTO
Tipo de Carretera	Camino rural Tipo E	Camino alimentador Tipo D
Superficie de rodamiento	Revestida	Pavimentada
Velocidad máxima (Km/hr)	70/Km/hr	30-70 Km/hr
Ancho de corona (m)	6.8	7.0
Ancho de calzada (m)	-	-
Número de carriles	2	2
Acotamientos	-	-
Longitud total	3.5 km	3.5 km
Derecho de vía	7 m	7 m
TDPA	100 veh/día	100-500 veh/día
Pendiente de línea de ceros	9.9 %	9.9 %

Las coordenadas extremas del **proyecto** en DATUM WGS84 y proyección UTM en zona de 14N y el cadenamiento son las siguientes:

*"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"*  
Centro SCT Hidalgo  
Página 8 de 56





PUNTOS	CADENAMIENTO	COORDENADAS UTM DEL PROYECTO	
		X	Y
Inicio	0+000	468615.814	2283356.853
Fin	3+500	470251.131	2284306.896

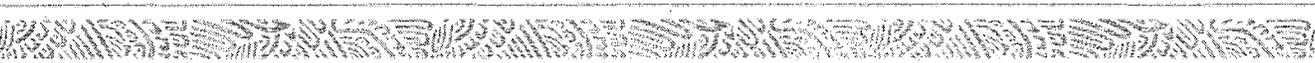
La totalidad de los 286 pares de coordenadas del trazo del **proyecto**, se describen en las páginas 2-21 a 2-26 de la **MIA-R**.

Conforme a lo manifestado por el **promovente**, el **proyecto** contempla las siguientes obras y actividades:

- a) Trazo.
- b) Poda y despalme. Se estima una afectación de 0.2 ha en las zonas cercanas a los retrocesos para dar una mejor curvatura, una vez que se haya delimitado el área se procederá a podar algunos árboles y arbustos, o a su remoción de ser necesario, de manera manual y/o con equipo con motosierras.
- c) Cortes.
- d) Construcción:
  - I. Formación y compactación de terraplenes.
  - II. Base hidráulica.
  - III. Riego de impregnación.
  - IV. Riego de liga para la carpeta.
  - V. Carpeta de concreto asfáltico.
  - VI. Drenaje.
  - VII. Señalización.
- e) Operación y mantenimiento preventivo y mayor.

En relación con lo anterior, el **promovente** señaló que la modernización del camino, contempla la construcción de obras de drenaje longitudinal como bordillos y cunetas en distintos tramos de la carretera, con las siguientes dimensiones:

*"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"*  
Centro SCT Hidalgo  
Página 9 de 56





CONCEPTO	LONGITUD
Bordillo corona izquierda	1,794.22 m
Bordillo corona derecha	1,671.18 m
Cuneta lado izquierdo	1,345.77 m
Cuneta lado derecho	1,468.81 m

Del mismo modo, el **promovente** señaló que, a lo largo de los 3,500 m del camino a modernizar, se considera la construcción de 14 estructuras transversales de las cuales 7 son alcantarillas de tipo cajón y 7 serán tubos de interior circular, las características, dimensiones y ubicación precisa de cada una de dichas obras hidráulicas, se describen a detalle en el numeral 1) a) de la información adicional.

De acuerdo con lo manifestado por el **promovente**, las obras hidráulicas menores a remodelar, serán adaptadas para que funcionen como pasos de fauna.

Según lo manifestado, existen muros de contención a lo largo del eje del trazo, por lo que será necesario considerar la inestabilidad de éstos durante la etapa de construcción, por el paso de vehículos pesados, localizados en los siguientes cadenamientos:

CADENAMIENTO	LONGITUD
Km 1+100 al km 1+120	20.00 m
Km 1+160 al km 1+180	20.00 m
Km 1+750 al km 1+790	40.00 m
Km 1+860 al km 1+925	65.00 m
Km 2+705 al km 2+735	30.00 m

El **promovente** manifestó que no existirá remoción de vegetación forestal, sólo se afectará algunas áreas donde se requiera alguna poda, o derribo de algunos árboles a orilla de carretera, en algunos cortes o dentro de zona urbana, así como la afectación de áreas de agricultura de temporal, ubicados a orilla del camino a modernizar, por lo que no se requiere del cambio de uso de suelo en áreas forestales; los cadenamientos, coordenadas y superficies de afectación adicional, se describen en la Tabla 2 de la información adicional, así como en el Anexo 2 Polígonos de afectación de la **MIA-R**.

*"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"*  
Centro SCT Hidalgo  
Página 10 de 56



8





**MEDIO AMBIENTE**  
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**2020**  
LEONA VICARIO  
SECRETARÍA NACIONAL DE LA PAZ Y LA JUSTICIA

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

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DC/03281**

En relación con la construcción de obras provisionales, el **proyecto** no contempla la construcción de campamentos, dormitorios ni comedores, debido a la cercanía de las localidades cercanas al área del **proyecto**, las cuales tienen la capacidad suficiente para proveer estos servicios.

Con respecto a la construcción de almacenes y bodegas, según la descripción presentada en la **MIA-R**, éstas serán ubicadas dentro de las instalaciones de la empresa contratista, comúnmente utilizan casa habitación o predios rústicos para instalar oficinas móviles, almacenes rústicos a base de polines de madera y de lámina de zinc o cartón; no se prevé la instalación de talleres para reparaciones mecánicas, en caso de mantenimiento correctivo se realizarán colocando geomembranas, tipo cenicero, para evitar el contacto de cualquier posible derrame de aceite o combustible a través de empresa autorizada por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

El **proyecto** no prevé la instalación de plantas trituradoras, de mezcla asfáltica, de concretos, se contempla adquirir la mezcla asfáltica de plantas instaladas que se dedican a la venta de mezcal asfáltica, así como con la mezcla de concreto hidráulica y banco de materiales establecidos comercialmente que cuenten con sus respectivas autorizaciones en materia de impacto ambiental.

Por otra parte, el **proyecto** considera la instalación de baños portátiles, a razón de 1 baño por cada 12 trabajadores, o bien, uno por cada frente de trabajo, los cuales serán instalados dentro del derecho de vía de la carretera, en zonas desprovistas de vegetación.

Con relación a la infraestructura para el manejo de residuos sólidos y líquidos, el **promoviente** manifestó que los desechos sólidos (domésticos) producidos por los trabajadores, se depositarán en contenedores con tapa, que serán ubicados en los frentes de trabajo. Su disposición final se realizará en forma periódica para evitar la fauna nociva.

*"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"*  
Centro SCT Hidalgo  
Página 11 de 56

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





**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**2020**

LEONORA VICARIO  
SECRETARÍA NACIONAL DE LA PAZ

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

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/03281**

Aunado a lo anterior, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), remitió su opinión técnica en relación con el **proyecto**, citada en el Resultando **IX** del presente oficio, indicando lo que a continuación transcribe esta DGIRA:

*"(...)*

*A tal respecto, verificando la información digital disponible, correspondiente a la Red Hidrográfica INEGI (1:50,000) que se encuentra en el SIATL "Simulador de Flujos de Agua de Cuencas Hidrográficas", se observa que el camino en comento, cruza algunos arroyos, principalmente el arroyo Agua Fría, considerados como bienes de propiedad nacional a cargo de la Conagua, por lo cual para verificar si el proyecto podría afectar las condiciones hidráulicas del arroyo Agua Fría, la promotora deberá presentar ante esta dependencia, a través del Organismo de Cuenca Golfo Norte o la Dirección Local en Hidalgo, los trámites: CONAGUA-02-002, Permiso para realizar obras de infraestructura hidráulica, integrando al expediente técnico del proyecto ejecutivo, que contendrá los estudios hidrológicos, hidráulicos, socavación, dimensionamiento, estructurales, geotécnicos, geológicos correspondientes al tipo de obra y documentación legal y el trámite CONAGUA-01-006, Concesión para la ocupación de terrenos federales cuya administración completa a la Conagua.*

*De acuerdo a la información proporcionada por el Consejo Nacional de Población (CONAPO) y el Instituto Nacional de Población Indígena (INPI), el municipio de Zimapán tiene un grado de marginación medio y menos del 40% de la población es indígena, por lo que se pone a consideración de esa Semarnat para lo procedente.*

*Por otro lado, se hace de su conocimiento que los trámites CONAGUA-02-002, Permiso para realizar obras de infraestructura hidráulica y Conagua-01-006 Concesión para la ocupación de terrenos federales, se podrán ingresar en el Sistema de Trámites Electrónicos Con@gua en Line@, a través de la dirección <https://buzondelagua.conagua.gob.mx/>.*

*Cabe aclarar que, dentro de los requisitos para otorgar el permiso de construcción, es indispensable contar con el resolutivo de la manifestación de impacto*

*"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"*  
Centro SCT Hidalgo  
Página 12 de 56

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



**2020**

LEONA VICARIO  
SECRETARÍA NACIONAL DE LA PATRIA

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

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/03281**

*ambiental, como lo establece el Artículo 21 BIS, Fracción III de la Ley de Aguas Nacionales".*

Sobre el particular, esta DGIRA se da por enterada de las gestiones que requiere realizar el **promovente** ante la CONAGUA, para realizar el **proyecto**.

Las características particulares de construcción y diseño de las obras y actividades que conforman el **proyecto**, así como las de manejo y disposición de residuos sólidos, líquidos y peligrosos, se describen en las páginas 2-20 a 2-68 del Capítulo II de la **MIA-R** y en las páginas 7 a 31 de la información adicional.

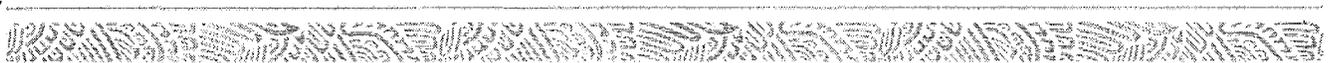
De lo anterior, esta DGIRA considera que la información presentada por el **promovente** en la **MIA-R** e información adicional, respecto a la descripción del **proyecto**, pone en evidencia la ubicación, superficies de afectación y dimensiones del **proyecto**, cumpliendo con lo establecido por los artículos 30 de la LGEEPA, y 13, fracción II de su REIA.

### **Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables**

7. Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, así como lo establecido en la fracción III del artículo 13 del REIA en análisis, se establece la obligación del promovente de incluir el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades del proyecto con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso del suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las obras y actividades que lo integran y los instrumentos jurídicos aplicables; así las cosas y considerando que el **proyecto** se pretende ubicar entre las localidades El Cerrote y Santa Rita, en el Municipios de Zimapán, en el Estado de Hidalgo y de acuerdo con las coordenadas UTM proporcionadas del sitio del **proyecto** y registradas en el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental

"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"  
Centro SCT Hidalgo  
Página 13 de 56

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



**2020**

LEONA VICARIO  
SECRETARÍA DE LA PATRIA

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

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/03281**

(SIGEIA)<sup>2</sup> con el que cuenta esta Unidad Administrativa, se identificó lo siguiente respecto de los instrumentos jurídicos-normativos aplicables al **proyecto**:

- A.** Esta DGIRA para determinar si un camino o carretera es una vía general de comunicación que sea competencia federal en la materia, considera lo dispuesto por los artículos 1 y 2 fracción I inciso c) de la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal (LCPAF), que a continuación se transcriben:

*"Artículo 1o. La presente Ley tiene por objeto regular la construcción, operación, explotación, conservación y mantenimiento de los caminos y puentes a que se refieren las fracciones I y V del Artículo siguiente, los cuales constituyen vías generales de comunicación; así como los servicios de autotransporte federal que en ellos operan, sus servicios auxiliares y el tránsito en dichas vías.*

**Artículo 2o.-** Para los efectos de esta Ley, se entenderá por:

*I. Caminos o carreteras:*

*c) Los que en su totalidad o en su mayor parte sean construidos por la Federación; con fondos federales o mediante concesión por particulares, estados o municipios.*

Al respecto, el **proyecto** se constituye como vía general de comunicación de carácter federal ya que será construido por el **promoviente** con fondos federales; por lo que, se determina que el **proyecto** se encuentra dentro de las obras y actividades señaladas en los artículos 28, fracción I, de la LGEEPA y 5, inciso B) del REIA.

- B.** De acuerdo con lo manifestado por el **promoviente** y como fue corroborado por esta DGIRA con base en las coordenadas UTM proporcionadas del **proyecto** e ingresadas al Sistema de Información Geográfica para la Evaluación de Impacto Ambiental (SIGEIA), con que cuenta esta Unidad

<sup>2</sup> Disponible al público en la página de la SEMARNAT: <https://mapas.semarnat.gob.mx/sigeia/#/sigeia>

*"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"*  
Centro SCT Hidalgo  
Página 14 de 56

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



&



Administrativa, el trazo del **proyecto**, no se encuentra dentro de algún Área Natural Protegida (ANP) de carácter, Federal, Estatal o Municipal.

**C. Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Hidalgo<sup>3</sup> (POETEH).** De acuerdo con lo manifestado por el **promoviente** y a lo corroborado por esta DGIRA, el trazo del **proyecto** se encuentra en las Unidades de Gestión Ambiental (UGAs) XX con Política de Conservación y XXI con Política de Restauración, con las siguientes características:

UG A	POLÍTICA AMBIENTAL	USO PREDOMINANTE	USO COMPATIBLE	USO CONDICIONADO	CRITERIOS ECOLÓGICOS
XX	Conservación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forestal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Turismo alternativo</li> <li>• Ecológico</li> <li>• Flora y Fauna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agrícola</li> <li>• Pecuario</li> <li>• Infraestructura</li> <li>• Urbano</li> <li>• Industrial</li> <li>• Minero</li> </ul>	<p><b>Ag.-</b> 1, 4, 6, 12, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 27, 28, 30, 32, 33, 34, 36, 43, 46, 47. <b>P.-</b> 2, 3, 8, 10, 11, 12, 13, 17, 20, 21, 27, 28, 30. <b>Mi.-</b> 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. <b>Fo.-</b> 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19. <b>Ah.-</b> 2, 5, 7, 8, 11, 13, 16, 17, 18, 21, 25, 26. <b>In.-</b> 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 11, 12, 13, 15, 17, 18. <b>Ei.-</b> 1, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 21, 23, 24, 28, 31, 33, 40, 46, 49, 50, 51, 53, 58, 59, 60, 66, 68, 70, 71, 73, 76, 81, 83. <b>C.</b> 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 16, 17, 18, 19. <b>Tu.-</b> 11, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 25, 28, 29, 32, 34, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45. <b>Ac.-</b> 1, 8, 9, 11, 12, 14, 31, 32, 36, 37, 38. <b>Pe.-</b> 1, 7, 8. <b>Ff.-</b> 1, 2, 3, 4, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34. <b>Mae.-</b> 1, 2, 6, 7, 10, 12, 15, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 33, 34, 46, 49, 51, 53, 54, 55, 57.</p>
XXI	Restauración	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flora y Fauna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Turismo alternativo</li> <li>• Ecológico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agrícola</li> <li>• Industrial</li> <li>• Urbano</li> </ul>	<p><b>Ag.-</b> 1, 4, 6, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 28, 30, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 40, 44, 46, 47, 48.</p>

<sup>3</sup> Publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Hidalgo el 02 de abril de 2001 y modificado el 16 de febrero de 2009.

"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"

Centro SCT Hidalgo  
Página 15 de 56



X





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/03281

UG A	POLÍTICA AMBIENTAL	USO PREDOMINANTE	USO COMPATIBLE	USO CONDICIONADO	CRITERIOS ECOLÓGICOS
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Flora y Fauna</li> <li>Pesquero</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Infraestructura</li> <li>Pecuario</li> <li>Minero</li> </ul>	<p>P.- 8, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 20, 21, 22, 27, 30. Mi.- 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. Fo.- 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19. Ah.- 1, 2, 5, 7, 8, 11, 13, 15, 16, 17, 18, 21, 25, 26, 28, 29. In.- 1, 2, 3, 4, 7, 9, 11, 13, 16, 17, 18. Ei.- 1, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 26, 28, 31, 32, 33, 34, 38, 39, 40, 41, 46, 49, 50, 51, 58, 59, 60, 61, 68, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 81, 82, 83. C.- 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 16, 17, 18, 19. Tu.- 13, 15, 17, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 34, 36, 37, 38, 39. Ac.- 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 19, 25, 26, 27, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 38. Pe.- 1, 8. Ff.- 2, 3, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34. Mae.- 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 28, 33, 34, 35, 36, 46, 47, 49, 50, 53, 54, 55, 56, 57, 58.</p>

En relación con lo anterior, del análisis presentado por el **promovente** de la vinculación del **proyecto** con el presente instrumento normativo, esta DGIRA resalta por sus implicaciones los siguientes Criterios de las UGAs XX y XXI, que le resultan aplicables al **proyecto**:

CRITERIO	UGA	DESCRIPCIÓN	VINCULACIÓN DE LA PROMOVENTE
EI 10.	XX XXI	Las instalaciones construidas para los fines autorizados deberán contar con un programa de reducción, recolección y reciclaje de	"Como se mencionó con anterioridad, se implementará un plan de manejo de residuos el cual considerará acciones de reducción, recolección y reciclaje de residuos".

"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"  
Centro SCT Hidalgo  
Página 16 de 56



X





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



## 2020

LEONORA VICARIO  
SECRETARÍA GENERAL DE LA FUNCIÓN

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

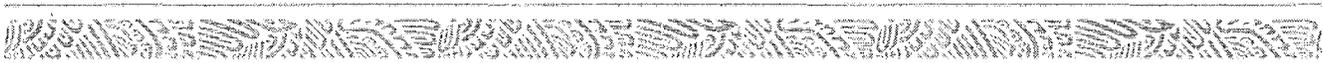
Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 03281

CRITERIO	UGA		DESCRIPCIÓN	VINCULACIÓN DE LA PROMOVENTE
			desechos sólidos.	
Ei 19		XXI	El manejo de envases y empaques deberá cumplir lo dispuesto en el reglamento de la LGEEPA en materia de residuos peligrosos.	"Se habilitará un almacén temporal de residuos peligrosos que cuente con las características consideradas en el citado reglamento".
Ei 23	XX	XXI	Las descargas del drenaje en zonas naturales deberán contar con sistemas de tratamiento.	"El proyecto no contempla en ninguna de sus etapas la descarga de aguas residuales, ya que los sanitarios que se instalen contarán con el servicio particular de limpieza y en caso de generarse aguas residuales, estas serán enviadas a una disposición final adecuada. Aunque, en la medida de lo posible se instalarán baños secos portátiles".
Ei 46	XX	XXI	La construcción de infraestructura vial requiere evaluación de impacto ambiental.	"Para la construcción del proyecto en evaluación, se ha presentado la correspondiente manifestación de impacto ambiental, misma que se encuentra en proceso de evaluación".
Ei 49	XX	XXI	Los taludes en caminos se deberán estabilizar con vegetación nativa	"Los taludes que sean conformados durante la ejecución del proyecto serán estabilizados con vegetación nativa".
Ei 50	XX	XXI	Los bordes de caminos rurales deberán ser protegidos con árboles y arbustos preferentemente nativos.	"En caso de existir caminos en el trazo, se contemplará la ejecución de este criterios como una medida".
Ei 51	XX		Los bordes de caminos rurales deberán ser protegidos con árboles y arbustos preferentemente	"Este criterio será considerado como una medida a aplicar".

"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"

Centro SCT Hidalgo

Página 17 de 56





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

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 03281**

CRITERIO	UGA		DESCRIPCIÓN	VINCULACIÓN DE LA PROMOVENTE
			nativos.	
Ei 59	XX	XXI	La instalación de infraestructura se debe hacer preferentemente sobre el derecho de vía de los caminos.	<i>"El proyecto presentado se considera ejecutar sobre un camino existente".</i>
Ei 72		XXI	Los proyectos sólo podrán desmontar las áreas destinadas a construcciones y caminos de acceso en forma gradual, de conformidad al avance del mismo y en apego a las condiciones de evaluación de impacto ambiental.	<i>"Para el presente proyecto, se considera utilizar el camino existente, por lo que las actividades de desmonte se reducen de manera significativa e incluso se limitan a actividades de desgaje de ramas de árboles que estén invadiendo al derecho de vía".</i>
C1	XX	XXI	No se permite la disposición de materiales derivados de obras, excavaciones o rellenos sobre la vegetación nativa.	<i>"En caso de existir material derivado de obras, excavaciones o rellenos, este se dispondrá en un banco de tiro autorizado".</i>
C2	XX	XXI	Deberán tomarse medidas preventivas para la eliminación de grasas, aceites, emisiones atmosféricas, hidrocarburos y ruido provenientes de la maquinaria en uso en las etapas de preparación de sitio, construcción y operación.	<i>"Dentro de las medidas propuestas, se considera el manejo, almacenamiento y disposición final adecuado de los residuos peligrosos, así como aquellas medidas concernientes a la reducción de emisiones a la atmósfera".</i>
Ff9		XXI	Se prohíbe la extracción y captura de flora y fauna silvestre con fines comerciales.	<i>Para las actividades concernientes al proyecto en estudio, no será necesario el aprovechamiento o captura de especies de flora y fauna silvestre.</i>

*"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"*  
Centro SCT Hidalgo  
Página 18 de 56



X



**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**2020**

LEONORA VICARIO  
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/ 03281**

CRITERIO	UGA	DESCRIPCIÓN	VINCULACIÓN DE LA PROMOVENTE
			Asimismo, se hará del conocimiento al personal dicha regulación.
Ff 11	XX	Se prohíbe la captura y comercialización de las especies de fauna con status de protección incluidas con la NOM-059-SEMARNAT-2001 y se permite la captura y comercio de fauna silvestre sin estatus comprometido de acuerdo a los calendarios cinegéticos correspondientes.	"Para las actividades concernientes al proyecto en estudio, no será necesario el aprovechamiento o captura de especies de fauna. Asimismo, se hará del conocimiento al personal dicha regulación".

Aunado a lo anterior, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de Hidalgo (SEMARNATH), remitió su opinión técnica en relación con el **proyecto**, citada en el Resultando **XI** del presente oficio, en la cual, corroboró lo analizado por esta DGIRA, en el sentido de que los usos del suelo de la zona de localización del **proyecto**, se encuentra regulado por el **POETEH** y ubicado en las UGAs XX y XXI conforme a la localización del **proyecto**, y los criterios ecológicos correspondientes a cada una de las UGAs en comento, indicando lo que a continuación transcribe esta DGIRA:

"(...)

*De acuerdo a lo anterior, se considera como Condicionado el uso de suelo para la infraestructura urbana, lo que permitirá en su caso, el desarrollo del proyecto, siempre y cuando se cumpla con todos los criterios ecológicos aplicables a las Unidades de Gestión Ambiental; asimismo, es relevante mencionar que la presente No es una Autorización, por lo que es necesario atender los requerimientos y condicionantes que pudieran resultar de la evaluación en materia de impacto ambiental que se tramite ante la autoridad competente".*

"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"

Centro SCT Hidalgo

Página 19 de 56

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





De acuerdo con lo anterior, esta DGIRA concluye que el **proyecto** es congruente con el **POETEH** por las siguientes consideraciones:

- a) El uso condicionado de UGAs XX y XXI de localización del **proyecto**, permiten como uso condicionado la infraestructura urbana, lo cual es compatible con la naturaleza del **proyecto**.
- b) El **proyecto** resulta congruente con los Criterios Ecológicos establecidos para las UGAs XX y XXI, aplicables al **proyecto**, en virtud de que éste se llevará a cabo sobre la superficie de un camino rural en operación, por lo que tampoco requerirá del cambio de uso de suelo por la remoción de vegetación forestal.
- c) El **promoviente** considera la realización de medidas concretas para llevar a cabo el manejo, separación, reducción, reciclamiento y disposición final de residuos sólidos, líquidos y de manejo especial, adicionalmente prevé la instalación de sanitarios portátiles en número suficiente y cuyo mantenimiento estará a cargo de una empresa especializada, quien se encargará de su disposición final.
- d) Se contempla la realización de actividades de reforestación con especies nativas en las márgenes del **proyecto**; así como la realización de medidas para evitar la captura, caza o molestia de fauna silvestre, o la afectación de flora silvestre.

**D.** Conforme a lo manifestado por el **promoviente** y al análisis realizado por esta DGIRA a la **MIA-R** del **proyecto** e información adicional, le son aplicables las siguientes Normas Oficiales Mexicanas (NOM's):

NORMA OFICIAL MEXICANA	APLICACIÓN / REGULACIÓN	VINCULACIÓN DE LA PROMOVENTE
NOM-041-SEMARNAT-2006.	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.	"En materia de control de emisiones a la atmósfera a causa directa del uso de vehículos, maquinaria y equipo que utilicen gasolina como combustible, se verificará que tengan las verificaciones correspondientes, previo al inicio de actividades como durante."

"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"

Centro SCT Hidalgo

Página 20 de 56



Handwritten mark





NORMA OFICIAL MEXICANA	APLICACIÓN / REGULACIÓN	VINCULACIÓN DE LA PROMOVENTE
<b>NOM.045-SEMARNAT-2006.</b>	Establece los límites máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos en circulación, que utilizan diésel o mezclas que incluyen diésel como combustible.	"Para control de emisiones a la atmósfera a causa directa del uso de vehículos, maquinaria y equipo que utilicen diésel como combustible toda la maquinaria y equipo que tenga intervención en la obra deberá encontrarse debidamente verificada, previo al inicio de actividades como durante".
<b>NOM.047-SEMARNAT-2014.</b>	Que establece las características del equipo y el procedimiento de medición para la verificación de los límites de emisión de contaminantes, provenientes de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos.	"Esta norma tiene relación con la verificación vehicular obligatoria para los vehículos que tengan acceso a la obra".
<b>NOM-052-SEMARNAT-2005.</b>	"Que establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente."	"Durante las actividades del proyecto se pretende no generar residuos peligrosos, los cuales pueden provenir de reparaciones de maquinaria y equipo a utilizar en la obra, sin embargo, cualquier mantenimiento deberá realizarse en talleres especializados, dado el caso emergente, se separarán y almacenarán de acuerdo con lo establecido en dicha normatividad, para su disposición final, con una empresa especializada y con autorización vigente".
<b>NOM-054-SEMARNAT-1993.</b>	Que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la Norma Oficial Mexicana.	
<b>NOM-059-SEMARNAT-2010.</b>	Establece los lineamientos para la protección ambiental de especies nativas de México de flora y fauna silvestre – categoría de riesgo y	"En la región en estudio, así como en el desmonte y despalme del derecho de vía deberá rescatarse los ejemplares

"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"

Centro SCT Hidalgo

Página 21 de 56





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/03281

NORMA OFICIAL MEXICANA	APLICACIÓN / REGULACIÓN	VINCULACIÓN DE LA PROMOVENTE
	especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio – Lista de especies de riesgo.	susceptibles de trasplantarse, incluidos en la NOM y reubicar los individuos de fauna incluidos en la citada NOM los cuales están identificados y listados en el Capítulo IV".
<b>NOM-076-SEMARNAT-2012.</b>	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.	<i>"Toda la maquinaria y equipo que tenga intervención en la obra deberá encontrarse debidamente verificada y en bitácora ambiental se establecerá la fecha reciente y próxima".</i>
<b>NOM-079-SEMARNAT-1994.</b>	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de los vehículos automotores nuevos en planta y su método de medición.	<i>"Se deberá monitorear la maquinaria, equipo y vehículos utilizados en la construcción, sobre todo cuando trabajen cerca de poblaciones, para que no se exceda la norma".</i>
<b>NOM-085-SEMARNAT-1994.</b>	Contaminación atmosférica-fuentes fijas-para fuentes fijas que utilizan combustibles fósiles sólidos, líquidos o gaseosos o cualquiera de sus combinaciones.	<i>"En caso de utilizar plantas de asfalto o concreto se deberán monitorear periódicamente sus emisiones para garantizar que cumplan con la NOM".</i>

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.

En relación a lo establecido en el presente considerando, esta DGIRA concluye que el **proyecto** se ajusta a la normatividad jurídica y ambiental vigente y aplicable al

*"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"*

Centro SCT Hidalgo

Página 22 de 56

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

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





**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**2020**

LEONA VICARIO  
SECRETARÍA NACIONAL DE LA PAZ

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

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 03281**

mismo, por lo que considera que el **promoviente** da 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.**

8. Que la fracción IV del artículo 13 del REIA en análisis, dispone la obligación del promoviente de incluir en la MIA-R 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 de acuerdo con la descripción presentada por el **promoviente** en la **MIA-R** e información adicional, la delimitación del SAR se llevó a cabo considerando principalmente factores hidrológicos y topográficos, por lo que previo análisis de dichos factores ambientales, llevó a considerar a la microcuenca exorreica Lázaro Cárdenas, como el SAR del **proyecto**, con una superficie de 13,152.89 hectáreas y un perímetro de 60.6 Km.

La información más relevante presentada por el **promoviente** con respecto a los componentes bióticos y abióticos del SAR, se presenta a continuación:

**Geomorfología.** De acuerdo con la carta geológica del INEGI consultada por el **promoviente**, al interior del sistema ambiental regional se encuentran tres formaciones compuestas por rocas ígnea extrusiva ácida, caliza lutita y conglomerados, en donde el **proyecto** se localiza en la formación de rocas ígneas extrusivas ácidas, razón por la cual, el **promoviente** manifestó que de acuerdo con el tipo de rocas existente, la zona de localización del **proyecto**, no se considera un sitio inundable ni inestable, aunado a que los taludes existentes, al no tener alturas

*"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"*

Centro SCT Hidalgo

Página 23 de 56

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



**2020**

LEONA VICARIO

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/03281**

considerables, no se requerirá un gran movimiento de tierras que puedan ser generadoras de procesos de erosión.

**Edafología.** De acuerdo con lo manifestado, el SAR se encuentra en la Zona B, denominada zona intermedia, donde se registran sismos no tan frecuentes o son zonas afectadas por altas aceleraciones pero que no sobrepasan el 70% de la aceleración del suelo, por lo que el **proyecto** se ubica en esta zona y no se presentan riesgos por sismicidad para realizar las actividades constructivas.

De acuerdo con la clasificación FAO-UNESCO y con base a la capa del INEGI, consultadas por el **promovente**, se manifestó que las condiciones edafológicas predominantes en el SAR se definen por cuatro tipos de suelo: Feozem calcarico, Feozem haplico, Regosol eutrico y Rendzina. Particularmente la superficie ocupada por el **proyecto** se sitúa sobre el suelo clasificado como feozem calcárico y una pequeña parte en regosol eutrico.

**Hidrología superficial.** Con base en la descripción presentada, el SAR se localiza en los límites de la Microcuenca Lázaro Cárdenas, cuya corriente principal es el arroyo Agua Fría, que en su salida de la microcuenca pasa a llamarse Arroyo Cuaxihi, al respecto, el camino a modernizar cruza el arroyo Agua Fría y otras de sus corrientes tributarias de tipo intermitente. Sobre el particular, el **promovente** manifestó que, tanto en este caso como en el resto de los cruces del **proyecto** con corrientes intermitentes de agua, ya existen obras hidráulicas, las cuales serán únicamente objeto de modernización.

Asimismo, se manifestó que el SAR se ubica en el acuífero Zimapán con clave 1301, el cual cuenta con una superficie aproximada de 1,612 km<sup>2</sup>, ubicado en la porción noroeste del Estado de Hidalgo, dentro de los municipios de Zimapán, Pacula y Pisaflores, así como algunas porciones de Jacala de Ledezma, La Misión y Chapulhuacán y La Misión.

El **promovente** manifestó que, de acuerdo con el censo realizado en el estudio de 2007, existen 89 aprovechamientos de los cuales 12 son pozos, 73 norias y 4 manantiales.

*"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"*

Centro SCT Hidalgo

Página 24 de 56

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

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



&



El uso principal del agua es público-urbano (61.5%), el segundo lugar lo ocupa el industrial (23.1%) y en menor medida, agrícola (7.7%) y Doméstico (7.7%).

La extracción de agua subterránea de acuerdo con la estimación del censo es de 1.1 hm<sup>3</sup>/año. El valor de las salidas subterráneas horizontales para el acuífero Zimapán es de ≈ 6.5 hm<sup>3</sup>/año. La recarga total media anual es de 7.6 hm<sup>3</sup>/año.

### Vegetación.

De acuerdo con lo manifestado por el **promovente**, el trazo del **proyecto** se ubica sobre áreas de agricultura de temporal anual y semipermanente y matorral crasicaule de acuerdo con INEGI; no obstante, informó que en campo se constató que se trata de vegetación secundaria arbustiva de matorral crasicaule, así como de asentamientos humanos, aclarando que las áreas de vegetación silvestre no se verán afectadas, ya que solamente se realizará la poda de arbolado y el derribo de algunos ejemplares que representan un riesgo para los usuarios de la vialidad; en la tabla siguiente se describen los diferentes tipos de vegetación presentes en el SAR donde la vegetación secundaria arbustiva de matorral crasicaule ocupa la mayor superficie:

USO DE SUELO	SUPERFICIE	%
AGRICULTURA DE TEMPORAL ANUAL	1,421.98	10.81
AGRICULTURA DE TEMPORAL ANUAL Y	2,381.62	18.11
AGRICULTURA DE TEMPORAL ANUAL Y	466.06	3.54
BOSQUE DE ENCINO	339.44	2.58
BOSQUE DE PINO-ENCINO	478.58	3.64
BOSQUE DE TÁSCATE	5.66	0.04
MATORRAL CRASICAULE	2,853.05	21.69
PASTIZAL INDUCIDO	559.53	4.25
VEGETACIÓN SECUNDARIA ARBUSTIVA DE BOSQUE DE ENCINO	159.79	1.21

"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"

Centro SCT Hidalgo

Página 25 de 56





USO DE SUELO	SUPERFICIE	%
VEGETACIÓN SECUNDARIA ARBUSTIVA DE BOSQUE DE TÁSCATE	1,431.03	10.88
VEGETACIÓN SECUNDARIA ARBUSTIVA DE MATORRAL CRASICAULE	3,056.15	23.24
<b>TOTAL</b>	<b>13,152.89</b>	<b>100.00</b>

En relación con la descripción y caracterización de la vegetación presente en el SAR del **proyecto**, el **promoviente** manifestó en la **MIA-R** e información adicional, haber llevado a cabo trabajos de campo, los cuales fueron complementados con investigación bibliográfica y bases de datos existentes de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO, 2018) y de la Unidad de Informática para la Biodiversidad (UNIBIO, 2013), con especies reportadas para el SAR.

Asimismo, el **promoviente** manifestó que los trabajos de campo consistieron en la realización de 37 muestreos de vegetación en igual número de sitios, llevados a cabo a fin de recabar la información necesaria para efectuar el análisis de la estructura y función de los ecosistemas presentes en el SAR del **proyecto**, considerando aspectos como densidad, densidad relativa, dominancia, dominancia relativa, frecuencia, frecuencia relativa, valor de importancia y diversidad.

De los resultados obtenidos, se reportó que con respecto a la cobertura dominante en los muestreos aledaños al **proyecto** la especie de mayor relevancia fue *Opuntia engelmannii*, correspondiéndole el 24% de los individuos muestreados, las siguientes especies más abundantes fueron *Agave atrovirens* (20%), *Argemone polyanthemus* (13%), *Mimosa monancistra* (10%) y *Tecoma stans* (8%), el 25% de los individuos restantes corresponden a otras doce especies distintas.

La especie más abundante en los muestreos de la parte superior del SAR es *Pinus rudis endl*, a la que correspondió el 30 % de los individuos muestreados, las siguientes especies más abundantes son *Quercus microphylla* (19%), *Juniperus*

"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"

Centro SCT Hidalgo

Página 26 de 56



8





**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**2020**

LEONORA VICARIO  
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/ 03281**

*flaccida* (17%), *Agave atrovirens* (12%) y *Arbutus xalapensis* y *Opuntia engelmannii* (4%).

Con respecto a la densidad relativa, el **promoviente** señala que en áreas aledañas a lo largo del trazo, la especie *Opuntia engelmannii* es la de mayor importancia (43.6%). Sin embargo, en la parte media pierde abundancia, otras especies abundantes son *Agave atrovirens*, *Argemone polyanthemus*, *Tecoma stans* y *Mimosa monanctris*.

Además, la densidad relativa cambia en el bosque superior. La primera es *Pinus rudis endl*, a la que le correspondió el 30 % de los individuos muestreados, las siguientes especies más abundantes son *Quercus microphylla* (19%), *Juniperus flaccida* (17%), *Agave atrovirens* (12%) y *Arbutus xalapensis* (4 %) y *Opuntia engelmannii* (4%).

Por otra parte, se indica que se utilizó el área basal para calcular la dominancia (el espacio ocupado por las especies), las especies con mayor dominancia son *Juniperus flaccida* debido a que tiene presencia en los sitios aledaños al trazo y en la parte superior del SAR, seguido de *Pinus rudis endl*, *Arbutus xalapensis* y *Opuntia engelmannii dedi*.

En coincidencia con los resultados anteriores, las especies con mayor importancia ecológica es el *Juniperus flaccida*, debido a que tiene presencia en los sitios aledaños al trazo y en la parte superior del SAR, seguido de *Pinus rudis endl*, *Arbutus xalapensis* y *Opuntia engelmannii dedi*.

Al revisar los resultados de diversidad de los 37 sitios muestreados se observó que el menor número de especies arbóreas registradas por sitios de muestreo fue de 13 y el de mayor especies fue de 40, lo cual permitió afirmar que la riqueza de especies es homogénea a lo largo del trazo y también con respecto a los dos sitios de referencia (sitios aledaños al trazo y parte alta del SAR). Por otra parte, el número de individuos registrados en cada uno de los 37 sitios muestreado se mantuvo en promedio, ya que solo en una línea hubo cinco árboles (sitio 27), mientras que en los sitios 20, 21 y 23 se registraron 27, 26 y 28 árboles.

"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"

Centro SCT Hidalgo

Página 27 de 56

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





En la siguiente tabla, se enlistan las especies identificadas en los recorridos de campo realizados a fin de conocer la composición florística del SAR.

No	Nombre científico	Nombre común	Nom-059- SEMARNAT -2010	UICN
1	<i>Juniperus flaccida</i>	Enebro	-	LC
2	<i>Buddleja cordata</i>	Tepozán Blanco	-	-
3	<i>Opuntia engelmannii</i>	Nopal	-	LC
4	<i>Mammillaria</i>	Biznaga	-	LC
5	<i>Myrtillocactus</i>	Garambullo	-	LC
6	<i>Cylindropuntia</i>	Cardenche	-	LC
7	<i>Salvia keerlii</i>	salvia	-	-
8	<i>Salix bonplandiana</i>	sauce	-	-
9	<i>Yucca filifera</i>	Espadillo	-	-
10	<i>Alnus acuminata</i>	Aile	-	LC
11	<i>Stevia salicifolia</i>	Chacal	-	-
12	<i>Cirsium mexicanum</i>	cardo	-	-
13	<i>Erigeron longipes</i>	Pata de león	-	-
14	<i>Mentzelia hispida</i>	Pega ropa	-	-
15	<i>Sclerocarpus uniserialis</i>	Huichin	-	-
16	<i>Zinnia peruviana</i>	Mal de ojo	-	-
17	<i>Acacia berlandieri</i>	Espino	-	-
18	<i>Crotalaria rotundifolia</i>	Gusanillo.	-	LC
19	<i>Cologania broussonetii</i>	Hierba	-	-
20	<i>Canavalia villosa</i>	Patito	-	-
21	<i>Senna guatemalensis</i>	Árbol	-	-
22	<i>Vicia humilis</i>	sativa	-	-
23	<i>Castilleja scorzonerifolia</i>	Hierba	-	-
24	<i>Nicotianum glauca</i>	Tabaco lampiño	-	-
25	<i>Argemone grandiflora</i>	Cardosanto	-	-
26	<i>Bocconia arborea</i>	Palo de diablo	-	LC
27	<i>Agave americana</i>	Agave	-	LC
28	<i>Cupressus sempervirens</i>	Pino panteonero	-	-
29	<i>Schinus molle</i>	Pirul	-	-
30	<i>Prosopis laevigata</i>	Mezquite	-	-
31	<i>Cupressus lusitanica</i>	Cedro Blanco	Pr	-
32	<i>Cupressus macrocarpa</i>	Cedro limón	-	-

"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"

Centro SCT Hidalgo

Página 28 de 56





No	Nombre científico	Nombre común	Nom-059- SEMARNAT -2010	UICN
33	<i>Fraxinus uhdei</i>	Fresno	-	-
34	<i>Dasyllirion acrotriche</i>	Sotol	A	-
35	<i>Mimosa sp.</i>	Uña de gato	-	-
36	<i>Opuntia streptacantha</i>	Nopal cardón	-	-
37	<i>Pachycereus</i>	Organo	-	-
38	<i>Stenocereus dumortieri</i>	Candelabro	-	-
39	<i>Karwinskia humboldtiana</i>	sarabulo, tullidora	-	-
40	<i>Celtis monoica</i>	Celtis	-	-
41	<i>Senna racemosa</i>	Retama	-	-
42	<i>Pseudosmodingium</i>	Copal espinoso	-	-
43	<i>Quercus sop.</i>	Encino	-	-
44	<i>Opuntia engelmannii</i>	Nopal	-	LC
45	<i>Opuntia ficus-indica</i>	Nopal	-	DD
46	<i>Opuntia streptacantha</i>	Nopal cardón	-	LC
47	<i>Pachycereus</i>	Organo	-	DD
48	<i>Penstemon spp</i>	Penstemon	-	-
49	<i>Pinus cembroides</i>	Piñonero	Pr	LC
50	<i>Pinus rudis endl</i>	Pino ocote	-	LC
51	<i>Prosopis laevigata</i>	Mezquite	-	-
52	<i>Quercus microphylla</i>	Encino	-	LC
53	<i>Quercus rugosa</i>	Encino	-	LC
54	<i>Rhus andrieuxii</i>	Rhus andrieuxii	-	-
55	<i>Salix bonplandiana</i>	Sauce	-	-
56	<i>Salvia keerlii</i>	Salvia	-	-
57	<i>Schinus molle</i>	Pirul	-	-
58	<i>Sclerocarpus uniserialis</i>	Huichin	-	-
59	<i>Senna guatemalensis</i>	Árbol	-	-
60	<i>Senna racemosa</i>	Retama	-	-
61	<i>Solanum rostratum</i>	Mala mujer	-	-
62	<i>Stenocactus spp</i>	Stenocactus	-	-
63	<i>Stenocereus dumortieri</i>	Candelabro	-	LC
64	<i>Stevia salicifolia</i>	Chacal	-	-
65	<i>Tecoma stans</i>	Lluvia de oro	-	LC
66	<i>Vicia humilis</i>	Sativa	-	-
67	<i>Yucca filifera</i>	Espadillo	-	-

• **NOM-059:** Categoría de riesgo de acuerdo a la Norma-059-SEMARNAT-2010, A- Amenazada, Pr- Sujeta a protección especial.

"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"  
Centro SCT Hidalgo  
Página 29 de 56





· **IUCN:** Categoría de riesgo de acuerdo a la IUCN. LC- Preocupación menor, DD- Datos insuficientes.

Sobre el particular, y como resultado de los muestreos y recorridos en las comunidades vegetales del SAR, el **promovente** señaló que se registraron dos especies arbóreas en categoría protección especial de acuerdo a la **NOM-059-SEMARNAT-2010**: Piñón piñonero (*Pinus cembroides*) y cedro blanco (*Cupressus lusitanica*), más una especie en categoría de amenazada como el sotol (*Dasyllirion acrotriche*). No obstante, el **promovente** manifestó que ninguna de estas especies será afectada debido a que el trazo constituye un camino existente de terracería, el cual únicamente será modernizado.

#### **Fauna.**

Con relación a la fauna silvestre, el **promovente** manifestó haber realizado durante varios días, trabajos de campo a fin de identificar las especies existentes a lo largo del trazo, en áreas con vegetación de matorral y en la zona de bosque de pino-encino en la zona más alta del SAR del **proyecto**, complementando lo anterior, con listados existentes para el municipio, bases de datos de ENCICLOVIDA y de la CONABIO, obteniéndose los siguientes resultados:

**Anfibios y reptiles.** En relación con este grupo de organismos, el **promovente** manifestó que el inventario realizado se refiere la herpetofauna encontrada en el tramo a pavimentar dentro del SAR, mediante salidas al campo durante 3 días, durante la mañana y tarde-noche.

De los resultados obtenidos, se tiene que se registraron un total 8 especies de herpetofauna, de los cuales, el mejor representados fue el de los lagartos, en el cual se observó un total 6 especies, lo que representan el 75% de la riqueza de herpetofauna encontrada, con 6 especies pertenecientes a 3 géneros y 2 familias, donde la familia Phrynosomatidae fue la mejor representada con 5 especies, seguida por la familia Anguidae con una especie, por parte de las serpientes se registraron 2 especies, lo que representan el 15% de las especies registradas, una especie perteneciente a la familia Colubridae (*Pituophis deppei*) y una a la familia Viperidae (*Crotalus molossus nigrescens*).

"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"

Centro SCT Hidalgo

Página 30 de 56



8





### Listado de especies registradas durante los muestreos.

CLASE	ORDEN	SUBORDEN	FAMILIA	ESPECIE
Reptilia	Squamata	Lacertilia	Phrynosomatidae	<i>Sceloporus grammicus</i>
Reptilia	Squamata	Lacertilia	Phrynosomatidae	<i>Sceloporus minor</i>
Reptilia	Squamata	Lacertilia	Phrynosomatidae	<i>Sceloporus spinosus</i>
Reptilia	Squamata	Lacertilia	Phrynosomatidae	<i>Sceloporus jarrovi</i>
Reptilia	Squamata	Lacertilia	Phrynosomatidae	<i>Phrynosoma orbiculare</i>
Reptilia	Squamata	Lacertilia	Anguidae	<i>Gerrhonotus infernalis</i>
Reptilia	Squamata	Serpentes	Colubridae	<i>Pituophis deppei</i>
Reptilia	Squamata	Serpentes	Viperidae	<i>Crotalus molossus nigrescens</i>

De acuerdo con lo manifestado, el 50% de las especies registradas durante los muestreos son especies endémicas a México; asimismo, de las especies anteriormente señaladas tres de ellas se encuentran en algún estatus de riesgo de acuerdo con la **NOM-059-SEMARNAT- 2010**, como los siguientes: *Sceloporus grammicus* en categoría de protección especial, *Phrynosoma orbiculare* y *Pituophis deppei* ambas en categoría de Amenazadas y endémicas, *Sceloporus minor* y *Sceloporus spinosus* ambas endémicas a México

Aunado a lo anterior, el **promovente** reportó la presencia potencial de otras 31 especies, entre anfibios y reptiles algunos de los cuales se hacen presentes en época de lluvias.

Al respecto, el **promovente** añadió también que en el sitio del **proyecto**, se obtuvieron valores bajos de riqueza de especies de anfibios y reptiles, esto debido al impacto antropogénico que ha modificado o eliminado los microhábitats en los cuales estas especies se desenvuelven, aunado a un constante tránsito de personas y vehículos el cual genera una perturbación a los hábitos de estos organismos, además de que en las periferias se ha modificado o eliminado la vegetación nativa, siendo remplazada por viviendas, zonas de cultivo o pastoreo, además de contar con la presencia de fauna doméstica como gatos y perros, los cuales suelen ser una amenaza constante para la herpetofauna nativa.

"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"

Centro SCT Hidalgo

Página 31 de 56





**Aves.** De acuerdo con el **promovente**, manifiesta haber realizado un listado con un total de 111 especies de aves pertenecientes a 13 órdenes y 33 familias, del total de dichas especies, el **promovente** manifestó que 52 de ellas se lograron observar en campo mediante los recorridos, lo cual fue complementado con las bases de datos de CONABIO. Del listado final, identificó que una especie se encuentra en la categoría de peligro de extinción (*Glaucidium sanchezi*) y dos especies se encuentran en la categoría de sujetas a protección especial (*Buteo lineatus* y *Myadestes occidentalis*) de acuerdo a la **Norma-059-SEMARNAT-2010**. En cuanto al endemismo se registraron siete especies endémicas, seis semiendémicas, seis cuasiendémicas y una exótica. Muchas especies comparten poblaciones migratorias y residentes, mientras que 47 especies son de algún tipo de migratorias, así mismo 62 especies son sólo residentes.

Como consecuencia del tratamiento estadístico de los resultados de campo, se obtuvo que la mayor diversidad se encuentra en el matorral Xerófilo, en comparación a la parte superior del SAR de bosque de pino-encino. Se registraron las especies que están haciendo uso del hábitat del trazo del **proyecto**, además de especies exóticas o que se adaptan fácilmente a las zonas urbanizadas por lo que la zona del trazo del **proyecto** ya presenta una composición impactada por la obra como el camino de terracería existente. La pavimentación, podría ocasionar sólo un impacto momentáneo sobre la comunidad de aves, ahuyentándolas de la zona durante el periodo de la construcción, a zonas adyacentes; debido al ruido ocasionado por la maquinaria y el personal de trabajo. Se esperaba que, al término de la obra, en un lapso relativamente corto, la comunidad de aves se reestablezca en la zona del trazo del **proyecto**.

**Mamíferos.** En el caso del grupo de los mamíferos existentes en el SAR del **proyecto**, se emplearon técnicas de muestreos directos e indirectos, así como a diferentes horas del día, de acuerdo a los hábitos de cada tipo de organismos.

Sobre el particular, el **promovente** señaló que logró registrar un total de 17 familias, con 61 especies, pertenecientes a siete órdenes. El orden Chiroptera fue el más diverso con 24 especies seguido del Rodentia con 20 especies. Del listado final, indicó que dos especies se encuentran en la categoría de amenazada (A) de

"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"

Centro SCT Hidalgo

Página 32 de 56



A



acuerdo con la **Norma-059-SEMARNAT-2010** (*Didelphis virginiana* y *Choeronycteris mexicana*) y dos en la categoría de sujetas a protección especial (Pr) (*Sciurus oculatus* y *Leptonycteris yerbabuenae*). Mientras que, dentro de la IUCN, se registró una especie dentro de la categoría de casi amenazada (NT) (*Microtus quasiater*) y dos como vulnerables (VU) (*Oryzomys chapmani* y *Oryzomys chapmani diluitor*).

Los mamíferos que fueron registrados de manera directa o indirecta en los recorridos de campo en el trazo del **proyecto**, se enlistan en la siguiente tabla:

NÚMERO	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA DE ACUERDO CON LA NOM-059
1	<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	Zorra gris	-
2	<i>Canis latrans</i>	Coyote	-
3	<i>Lynx Rufus</i>	Lince	-
4	<i>Mephitis macroura</i>	Zorrillo	-
5	<i>Nasua narica</i>	Coati	-
6	<i>Bassariscus astutus</i>	Cacomixtle norteño	-
7	<i>Mustela frenata</i>	Comadreja	-
8	<i>Dasypus novemcinctus</i>	Armadillo	-
9	<i>Didelphis virginiana</i>	Tlacuache	Amenazada
10	<i>Sylvilagus floridanus</i>	Conejo de monte	-
11	<i>Otospermophilus variegatus</i>	Techalote	-
12	<i>Sciurus aureogaster</i>	Ardilla gris	-

Aunado a lo anterior, el **promoviente** reportó otras especies reportadas como potencialmente presentes en el SAR del **proyecto**, las cuales se citan a continuación, indicándose si están en algún estatus de acuerdo con la **NOM-059-SEMARNAT-2010**: (*Mustela frenata*) comadreja, (*Tadarida brasiliensis*) murciélago, (*Mormoops megalophylla*) murciélago, (*Choeronycteris mexicana*) murciélago (Amenazada), (*Leptonycteris yerbabuenae*) murciélago (Protección especial), (*Didelphis virginiana*) zarigüeya, (*Neotoma albigula*) ratón, (*Peromyscus boylii*) ratón, (*Sciurus oculatus*) ardilla de árbol (Protección especial), entre otras.

**Tendencias de desarrollo y deterioro de la región:** De acuerdo con la metodología empleada por el **promoviente** para estimar la calidad ambiental del

"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"

Centro SCT Hidalgo

Página 33 de 56



X





**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**2020**

LEONA VICARIO  
HEREDERA DE LA PATRIA

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

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 03281**

SAR y la tendencia de deterioro de la región, se tiene que la valoración para obtener el diagnóstico ambiental arrojó un valor de 16 para el SAR y 16 para el trazo del **proyecto**, es decir, una calidad media. Dichos valores obedecen a que el SAR presenta extensas áreas con erosión y modificadas por las actividades humanas, y los sitios que presentan vegetación tienen una cobertura mayor al 75%, sin embargo, hay superficies con perturbación moderada al existir vegetación secundaria, además que los sitios bien conservados ofrecen condiciones excelentes para el desarrollo de la fauna silvestre, pero existen superficies con presencia antrópica por las vías de comunicación, presencia de residuos sólidos y localidades aisladas.

En tanto que, de acuerdo con lo manifestado, el trazo del **proyecto** también cuenta con una calidad media debido de igual manera al relieve accidentado y aunque en menor proporción que el SAR, se presenta erosión en dicha zona, la vegetación ha sido modificada por las actividades humanas teniendo una cobertura menor del 75% siendo vegetación de tipo secundaria, por lo que la zona no es apta para el desarrollo de fauna silvestre presentando condiciones mínimas para su desarrollo, por lo cual la fauna prefiere lugares mejor conservados para el desarrollo de sus funciones vitales, además de que se presentan actividades ganaderas y zonas agrícolas moderadas en el área de influencia del **proyecto**, además de la presión antropogénica por la existencia del camino principal (a modernizar) y por las veredas vecinales, así como por la presencia de residuos sólidos dispersos y por las viviendas que son aisladas dentro de las comunidades.

### **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 del 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 identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el proyecto potencialmente puede ocasionar, considerando que el procedimiento se

*"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3,5 Km"*  
Centro SCT Hidalgo  
Página 34 de 56

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



2





enfoca prioritariamente a los impactos que por sus características y efectos son relevantes o significativos, y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional<sup>4</sup> y las capacidades de carga de los ecosistemas; asimismo, la subsecuente fracción VI prevé sean desarrolladas las medidas preventivas y de mitigación, para evitar y mitigar dichas acciones generadoras de impactos ambientales.

Tomando en cuenta lo anterior, el **promovente** consideró 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, incluyendo los acumulativos y residuales que el **proyecto** podría generar, y se establecieron las medidas preventivas y de mitigación para evitar y mitigar dichas acciones generadoras de impactos ambientales.

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

Impactos identificados	Medidas de Mitigación y Prevención
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alteración de las propiedades físicas y químicas del suelo producto de excavaciones y nivelaciones; por contaminación con residuos sólidos y líquidos, por lixiviados de sustancias provenientes de manejo de combustibles y mala disposición de residuos sólidos y líquidos, así como procesos de erosión por disminución de cobertura vegetal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manejo adecuado de los residuos sólidos urbanos generados, mediante la utilización de contenedores con tapa y rotulados para su separación.</li> <li>Ejecución de un Programa de restauración de suelos.</li> <li>Realización de un Programa de Reforestación con especies nativas de la zona, entre las que se encuentran las siguientes: Enebro (<i>Juniperus fláccida</i>), tepozán blanco (<i>Buddleja cordata</i>), espino (<i>Acacia berlandieri</i>), agave (<i>Agave americana</i>), pino panteonero (<i>Cupressus sempervirens</i>), mezquite (<i>Prosopis laevigata</i>), fresno (<i>Fraxinus uhdei</i>) y encino (<i>Quercus sp.</i>).</li> </ul>

<sup>4</sup> 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 cuantos más niveles 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).

"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"

Centro SCT Hidalgo

Página 35 de 56





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

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/03281**

Impactos identificados	Medidas de Mitigación y Prevención
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación de un Programa de Manejo Integral de Residuos.</li> <li>• Instalación y mantenimiento de sanitarios móviles.</li> <li>• Se realizará la recuperación del suelo fértil en las áreas de afectación temporal y se dispondrá en una superficie previamente establecida, protegiéndolo de la erosión, para su posterior aprovechamiento dentro de la línea de ceros a manera de acolchado.</li> <li>• Manejo adecuado de materiales de manejo especial, mediante su resguardo en una bodega especialmente acondicionada para tal fin.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alteración de la calidad del agua producto de excavaciones, nivelaciones y mala disposición de residuos sólidos y líquidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de protección de cuerpos de agua.</li> <li>• Conservación de los patrones naturales de escurrimientos, así como los procesos naturales de recarga de agua, mediante la remodelación de las obras hidráulicas existentes.</li> <li>• Trabajos de construcción en época de estiaje, a fin de no afectar los flujos de agua superficial.</li> <li>• Manejo adecuado de los residuos sólidos urbanos generados, mediante la utilización de contenedores con tapa y rotulados para su separación, y destinados a empresas recicladoras.</li> <li>• Instalación y mantenimiento de sanitarios móviles.</li> <li>• Implementación de un Programa de Manejo Integral de Residuos.</li> <li>• Manejo adecuado de materiales de manejo especial, mediante su resguardo en una bodega especialmente acondicionada para tal fin.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alteración de la calidad del aire por la dispersión de polvos, emisión de gases contaminantes derivados del uso de combustibles fósiles, generación de partículas suspendidas provenientes de motores de combustión interna de vehículos, maquinaria y equipos de construcción, así como por la generación de ruidos y vibraciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realizará el mantenimiento preventivo de la maquinaria y de los vehículos, para evitar la emisión de gases contaminantes mayores a los límites permitidos en la normatividad correspondiente.</li> <li>• Se prohibirá la generación de ruido en horario nocturno.</li> <li>• Se implementarán acciones encaminadas a reducir la generación de ruido y vibraciones para la protección de los trabajadores y habitantes de la zona.</li> <li>• Se colocará una membrana impermeable para proteger el suelo de sustancias tóxicas.</li> </ul>

"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3,5 Km"

Centro SCT Hidalgo

Página 36 de 56



4



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

## Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/03281

Impactos identificados	Medidas de Mitigación y Prevención
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las reparaciones de maquinaria y equipo que deban hacerse <i>in situ</i> de forma extraordinaria, así como las maniobras de carga de combustible, deberán contemplar la colocación de lonas impermeables bajo el equipo por reparar o cargar, y la limpieza y recolección total de los residuos generados sobre esta superficie.</li> <li>Aplicación de riegos frecuente con agua tratada en las superficies que se excavarán, áreas de circulación de vehículos, y de manipulación de materiales de construcción para minimizar la emisión partículas a la atmósfera.</li> <li>Transporte de materiales en fase húmeda dentro de vehículos cubiertos con lonas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pérdida de cobertura vegetal por poda y remoción de vegetación, rescate y reubicación de individuos de vegetación nativa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ejecución de un Programa de restauración ecológica.</li> <li>Se ejecutará un Plan de Manejo Ambiental.</li> <li>Previo a las actividades de poda y despalme, así como a la remoción de individuos arbóreos, se llevará a cabo un Programa de Rescate y Reubicación de Flora Silvestre.</li> <li>Se implementará un vivero temporal en el que se cultiven especies nativas encontradas dentro del Derecho de Vía para posteriormente ser utilizadas en actividades de reforestación.</li> <li>Se impartirán pláticas de concientización ambiental a la planta laboral, indicando las responsabilidades y restricciones a las cuales estará sujeto el personal.</li> <li>Ejecución de un Programa de difusión ambiental.</li> <li>Realización de un Programa de concientización ambiental.</li> <li>Realización de un Programa de Reforestación con ejemplares producto del Programa de Rescate y Reubicación como de individuos producidos en viveros con especies nativas de la zona, entre las que se encuentran las siguientes: Enebro (<i>Juniperus fláccida</i>), tepozán blanco (<i>Buddleja cordata</i>), espino (<i>Acacia berlandieri</i>), agave (<i>Agave americana</i>), pino panteonero (<i>Cupressus sempervirens</i>), mezquite (<i>Prosopis laevigata</i>), fresno (<i>Fraxinus uhdei</i>) y encino (<i>Quercus sp.</i>).</li> </ul>

"Acceso al Ceirote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"

Centro SCT Hidalgo

Página 37 de 56

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

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





Impactos identificados	Medidas de Mitigación y Prevención
<ul style="list-style-type: none"> <li>Desplazamiento de fauna silvestre de la zona y reducción de hábitats, por la remoción de vegetación, así como por la presencia de personas y la realización de actividades de construcción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementación de un Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre, poniendo especial atención en las especies que se encuentren catalogados en la NOM-059-SEMARNAT-2010.</li> <li>Monitoreo de las especies en campo, después de ser reubicadas, por lo menos dos años posteriores a su liberación.</li> <li>Se impartirán pláticas de concientización ambiental a la planta laboral, indicando las responsabilidades y restricciones a las cuales estará sujeto el personal.</li> <li>Se prohibirá la colecta de individuos de especies silvestres para mascota, ornato o cualquier otra actividad que no esté estrictamente relacionada con el rescate y/o replantación.</li> <li>Se adaptarán y utilizarán las obras de drenaje menor como pasos de fauna.</li> </ul>

Aunado a lo anterior, el **promovente** implementará un **Plan de Vigilancia Ambiental**.

De lo anteriormente expuesto, esta DGIRA determina 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, como son los generados en los componentes de flora, fauna, suelo y aire por la remoción en una superficie 9.5307 ha de bosque de Pino.

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,

*"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"*

Centro SCT Hidalgo

Página 38 de 56





**MEDIO AMBIENTE**  
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**2020**  
LEONA VICARIO  
SECRETARÍA NACIONAL DE LA PAZ

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

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/03281**

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 disminución de superficie de recarga por la pavimentación del camino a modernizar, incorporación de estructuras y elementos ajenos al suelo, disminución de abundancia de flora silvestre, disminución de los valores representativos del paisaje y modificación del relieve, entre otros, lo anterior, dadas las condiciones ambientales del SAR que se encuentran perturbadas; sin embargo, el **promoviente** 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 tampoco se comprometerá la integridad funcional ni rebasará la capacidad de carga de los ecosistemas presentes.

Asimismo, la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), remitió su opinión técnica en relación con el proyecto, citada en el Resultando **VI** del presente oficio, indicando lo que a continuación se transcribe:

"(...)

*Al respecto, derivado de la revisión de la Manifestación de Impacto Ambiental en Modalidad Regional (MIA-R), se observa que **no se considera la apertura de camino debido a que el camino actual de terracería tiene las dimensiones adecuadas, y en la remoción de vegetación forestal solo se contempla la afectación de matorral crasicaule y áreas de agricultura de temporal por una superficie de 0.2 ha, debido a las actividades de desmonte, despalme, cortes y limpieza general del área por construir.***

*Dicha manifestación (MIA-R) señala como medida de mitigación y compensación ambiental, un programa de reforestación en 2.0 ha, utilizando individuos reubicados o producidos en vivero con semillas de las especies de distribución natural en la zona del proyecto, es importante que se considere también el establecimiento de vegetación de rápido crecimiento con la finalidad de restauración o rehabilitación de suelos y reforestación sobre el derecho de vía.*

"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"

Centro SCT Hidalgo  
Página 39 de 56

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



**2020**

LEONORA VICARIO

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/03281**

*Por lo anterior, se consideran adecuadas las actividades propuestas a desarrollar en la MIA-R como medidas y acciones de compensación por la afectación generada, así mismo, se reitera que se debe dar cumplimiento al seguimiento de las actividades programadas de la reforestación planteada".*

(Subrayado de esta DGIRA).

Sobre el particular, esta DGIRA coincide con las omisiones de información que presenta el Programa de Reforestación propuesto por el **promovente** como medida de compensación, lo cual será considerado por esta DGIRA en el apartado correspondiente del presente oficio, por lo que esta Unidad Administrativa procede a archivar dichos comentarios en el expediente técnico administrativo del **proyecto**.

De lo anteriormente expuesto, esta DGIRA considera 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 **promovente** 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, que establece que la **MIA-R** debe contener los pronósticos ambientales regionales 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 sistema ambiental regional 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

"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"

Centro SCT Hidalgo

Página 40 de 56

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



X





**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 03281**

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.

De acuerdo con lo anterior y a lo manifestado en la **MIA-R** e información adicional del **proyecto** evaluado, fueron considerados los pronósticos sin el desarrollo del **proyecto** detectando que en el SAR no se generarán afectaciones de ningún tipo a los factores del medio ambiente adicionales a las que ya existen por las actividades antropogénicas actuales (agrícolas), aunque a largo plazo los factores ambientales pueden verse afectados de manera natural por el crecimiento de las actividades actuales.

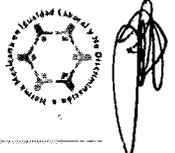
En el pronóstico del **proyecto** sin considerar las medidas de mitigación, el **promoviente** manifestó que el **proyecto**, si bien no se observan cambios significativos al relieve ni incremento en el tamaño de los asentamientos humanos, así como cambios en el incremento de infraestructura de servicios básicos para mejorar la calidad de vida de las localidades que hacen uso de esta vía para comunicarse, también se prevén aumento en la erosión del suelo, disminución de cobertura vegetal y pérdida de hábitats para la fauna silvestre, y contaminación de suelo, agua y atmósfera, por lo que aun cuando implique beneficios sociales su realización, ambientalmente no constituye un pronóstico aceptable.

El escenario previsto con el emplazamiento del **proyecto** y la realización de las medidas, acciones, y programas ambientales específicos que contribuyan a la mitigación, restauración y en su caso a la compensación de los impactos ambientales que se generarán durante la realización de las obras y actividades del **proyecto**, contribuyendo al mismo tiempo a promover el desarrollo económico y social del municipio de Zimapán, mediante la generación de empleos, el mejoramiento de las vías de comunicación, la ampliación en la cobertura de los servicios e infraestructura básica, además con el **proyecto** se contribuirá al abatimiento de la marginación y el rezago social de las localidades del municipio,

*"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"*

Centro SCT Hidalgo

Página 41 de 56



*Handwritten mark*





**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**2020**

LEONORA VICARIO

SECRETARÍA NACIONAL DE LA PAZ Y LA CONVIVENCIA

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

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/03281**

De acuerdo con lo anteriormente citado, esta DGIRA concluye que el **promovente** 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.

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

- II. Que la fracción VIII del artículo 13 del REIA, establece que 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 determina 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**; asimismo, se presentó listas de verificación para cada una de las actividades que comprende el **proyecto** y se determinaron acciones comunes que pueden causar afectaciones, posteriormente se aplicó una metodología matricial modificada de Leopold, así como la asignación de valores, para determinar la valoración de los impactos ambientales que pudieran ser generados por el desarrollo del mismo, se presentaron anexos fotográficos, así como planos, mismos que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la **MIA-R**, por lo anterior se concluye que el **promovente** cumple con lo expuesto en la fracción VIII del artículo 13 del REIA.

### **Análisis Técnico**

12. Que con base en los anteriores argumentos, esta DGIRA dictaminó sobre la viabilidad ambiental del proyecto en apego al artículo 44 del Reglamento en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental que obliga a esta Dirección a considerar, en los procesos de evaluación de impacto ambiental, 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 los elementos que los conforma, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación, así

*"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"*

Centro SCT Hidalgo

Página 42 de 56

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

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





**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**2020**

LEONA VICARIO  
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/03281**

como 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, para lo cual, derivado de lo establecido en los Considerandos **6 a 10** del presente oficio, esta DGIRA sustentó su decisión en los siguientes razonamientos:

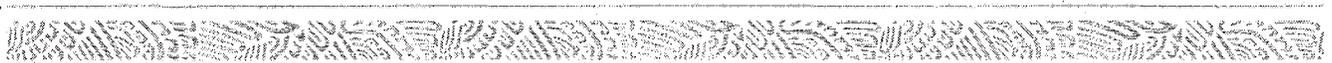
- a) El **proyecto** es congruente con los instrumentos jurídicos aplicables que regulan la zona de localización del sitio del **proyecto**, tal y como quedó consignado en el Considerando **7** del presente oficio, lo que conlleva a una utilización planificada de los recursos naturales que integran los ecosistemas presentes en el sitio, al atender las actividades permisibles establecidas para mantener su permanencia.
- b) En la caracterización y evaluación de los efectos generados por el **proyecto** fueron identificados impactos ambientales acumulativos y residuales a nivel regional, tales como disminución de la superficie de infiltración, pérdida de cobertura vegetal, aumento de atropellamientos de fauna silvestre, incorporación de estructuras y elementos ajenos al suelo, disminución de los valores representativos del paisaje y modificación del relieve, para los cuales el **promoviente** propuso medidas de compensación y mitigación tales como la realización de actividades en época de estiaje, la ejecución de los programas de Rescate y Reubicación de Flora Silvestre; el de Reforestación con especies nativas y protección de suelos y el de Protección y Conservación de Fauna Silvestre.
- c) El desarrollo del **proyecto** no requiere del cambio de uso de suelo en áreas forestales, únicamente se podarán y/o removerán algunos ejemplares ubicados en las orillas del camino que representan un riesgo para la población con el camino pavimentado, donde las especies de flora a remover no se encuentran incluidas en alguna categoría de riesgo, de acuerdo con la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, no obstante, el **promoviente** llevará a cabo un Programa de Reforestación y un Programa de rescate de flora.
- d) En el SAR fue detectada la presencia de 16 especies de fauna silvestre en categoría alguna categoría de riesgo, de acuerdo con la **NOM-059-**

*"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"*

Centro SCT Hidalgo

Página 43 de 56

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



**2020**

LEONA VICARIO  
REMEMBRANZA A SU PAISAJE

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

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 03281**

**SEMARNAT-2010**, para lo cual el **promovente** llevará a cabo la ejecución del Programa de ahuyentamiento, rescate y reubicación de Fauna Silvestre.

- e) El **proyecto** se realizará en su mayor parte sobre un terreno rodeado de terrenos de cultivo y urbanas, la vegetación de matorral crasicaule presente en la zona presenta señales de perturbación por actividades agrícolas, por lo que, no se afectará la capacidad de asimilación, recuperación o renovación de recursos naturales que aún se encuentran en el SAR, ya que el **proyecto** se desarrollará en un área impactada previamente por la existencia del camino rural de terracería existente.
- f) El **promovente** contempla una serie de medidas para minimizar los posibles impactos ocasionados por el desarrollo del **proyecto**, los cuales fueron citados en el Considerando **9** del presente oficio.
- g) La construcción del **proyecto** permitirá mejorar las condiciones de conectividad vial y comunicación en la zona y permitirá un mejor desarrollo económico y social.

De acuerdo con lo anterior, esta DGIRA considera 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. Aunado a lo anterior, serán aplicadas las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por el **promovente** para asegurar el mantenimiento de la diversidad y renovabilidad de los recursos.

- 13.** Que con base en 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**, 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 **promovente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y

*"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"*

Centro SCT Hidalgo

Página 44 de 56

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

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





**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**2020**

LEONORA VICARIO  
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/ 03281**

compensación señaladas en la documentación presentada en la **MIA-R** e información adicional presentadas, 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**; 14, 26 y 32-bis fracciones I, III y 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 I, de la LGEEPA, 30 primer párrafo, 34 primer y tercer párrafos, fracción I, 35 párrafos primero, segundo y último y de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**; 2, 13 y 16 fracción X de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; 2, 3 fracciones VII, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I y III, 5 inciso B), 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 XXIII, XXV y XXIX y 28 fracciones I, II y XX del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**; en las disposiciones del **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Hidalgo**, de la **NOM-059-SEMARNAT-2010** y el **ACUERDO** publicado el 02 de julio de 2020 en el Diario Oficial de la Federación, que modifica el diverso por el que se hace del conocimiento del público en general, los días que serán considerados como inhábiles para efectos de los actos y procedimientos administrativos substanciados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus Órganos Administrativos Desconcentrados, con las excepciones que en el mismo se indican, publicado el 29 de mayo de 2020, dentro de los cuales se estableció el **proyecto** en el que ahora se actúa, esta DGIRA en el ejercicio de sus atribuciones determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable; por lo tanto, ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes

**TÉRMINOS:**

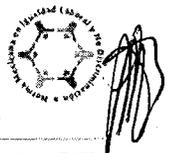
**PRIMERO.-** La presente autorización en materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia con los aspectos ambientales derivados de las obras y actividades del proyecto denominado "**Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una**

*"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"*

*Centro SCT Hidalgo*

*Página 45 de 56*

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



**2020**

LEONA VICARIO

SECRETARÍA MAJORA DE LA PAZ

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

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/03281**

**meta de 3.5 Km"**, con ubicación entre las localidades El Cerrote y Santa Rita, en el Municipios de Zimapán, en el Estado de Hidalgo.

Las características técnicas y coordenadas de localización del **proyecto** en evaluación se describen en el Considerando **6** del presente oficio resolutivo y de manera detallada en las páginas 2-20 a 2-68 del Capítulo II de la **MIA-R** y en las páginas 7 a 31 de la información adicional.

**SEGUNDO.** - La presente autorización del **proyecto**, tendrá una vigencia de **cinco (5) años y cinco (5) meses**, para llevar a cabo las obras y actividades de preparación del sitio y construcción del **proyecto**. Asimismo, tendrá una vigencia de **40 (cuarenta) años** para su operación y mantenimiento, vigencia que estará condicionada a la construcción del **proyecto**. El primer plazo comenzará a partir del día siguiente de que sea recibida la presente resolución; el plazo de operación y mantenimiento iniciará al término del primero.

Ambos períodos podrán ser modificados a solicitud del **promovente**, presentando el trámite **CONAMER SEMARNAT-04-008**, referente a modificaciones a proyectos autorizados en materia de impacto ambiental, 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** e información adicional. Para lo cual se anexa la información correspondiente para su consulta, misma que comprende la establecida en la siguiente dirección electrónica:

<http://tramites.semarnat.gob.mx/index.php/impacto-ambiental/modificaciones-exenciones-y-avisos/43-modificaciones-a-proyectos-autorizados-en-materia-de-impacto-ambiental>

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 Hidalgo 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

*"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"*

Centro SCT Hidalgo

Página 46 de 56

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

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





**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**2020**

LEONORA VICARIO  
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

**Oficio No. SGPA/DCIRA/DG/ 03281**

**promovente** manifieste 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 del 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 otorgarán las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se requieren para la realización de las obras y actividades del **proyecto** en referencia.

La presente resolución 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.

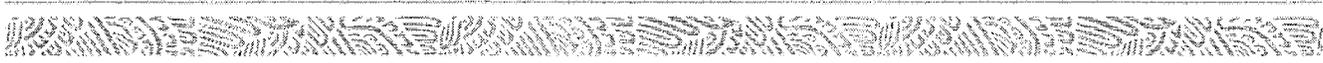
**CUARTO.**- La presente resolución se emite únicamente en materia de Impacto Ambiental por las obras y actividades descritas en el Término **PRIMERO** del presente oficio y que corresponden a la evaluación de los impactos ambientales derivados de la modernización del camino rural existente en el km. 00+000 al Km 3+500, a fin de mejorar la transición de los vehículos entre tangentes y curvas del trazo, así como realizar actividades de nivelación y pavimentación para convertirlo en una carretera con características geométricas tipo "D", de acuerdo con lo dispuesto por los artículos 28 primer párrafo, fracción I, de la LGEEPA, y en el artículo 5, inciso B), de su REIA.

**QUINTO.** - La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de obras y actividades que no estén listadas en el Término **PRIMERO** del presente oficio; sin embargo, en el momento que el **promovente** decida llevar a cabo

*"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"*

Centro SCT Hidalgo  
Página 47 de 56

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



**2020**

LEONA VICARIO

SECRETARÍA MADRE DE LA PATRIA

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

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/03281**

cualquier obra y/o actividad diferente a las autorizadas, directa o indirectamente vinculada al **proyecto**, deberá hacerlo del conocimiento de 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, deberá 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 Delegación Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de Hidalgo, en donde indique que ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes del oficio resolutivo.

**SÉPTIMO.** - El **promoviente**, en el supuesto de que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta DGIRA, en los términos previstos en el artículo 28 del REIA, 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 **promoviente** 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

"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"  
Centro SCT Hidalgo  
Página 48 de 56

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



**2020**

LEONORA VICARIO  
SECRETARÍA MADRE DE LA PATRIA

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

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 03281**

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**, información adicional y anexos incluidos, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes

### **CONDICIONANTES:**

La **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** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, mitigación y compensación que propuso en la **MIA-R**, las cuales esta DGIRA considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente del SAR 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.
2. De conformidad con lo que establecen los artículos 35, penúltimo párrafo, de la LGEEPA y 51, fracción II de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, que establecen que la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de seguros o garantías respecto del cumplimiento de las condiciones establecidas en las autorizaciones, y considerando que en el SAR se identificó la presencia de 3

*"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"*

Centro SCT Hidalgo

Página 49 de 56

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



**2020**

CON LEONA VICARIO  
LA SECRETARÍA NACIONAL 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/ 03281**

especies de fauna y 16 de flora, que se encuentran clasificadas con alguna categoría de riesgo, conforme a lo establecido en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, de acuerdo con lo referido en los Considerandos **7** y **8** del presente oficio, y que el artículo 86 de la LGEEPA faculta a la Secretaría para aplicar las disposiciones que sobre la preservación de las especies de la biota silvestre establezcan la propia LGEEPA y otras leyes; por lo anterior, el **promoviente** deberá presentar a esta DGIRA la actualización de 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 **promoviente** 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 información adicional presentadas para el **proyecto**, 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 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**, deberá 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 que no deberá exceder de **tres (3) meses** previos al inicio de cualquier obra o actividad relacionada con el **proyecto**, la actualización de los siguientes Programas: **Programa de Manejo Ambiental, Concientización ambiental; Difusión ambiental; Ahuyentamiento, Rescate y reubicación de fauna silvestre, Rescate y reubicación de Flora Silvestre, Restauración de suelos, Restauración ecológica y Protección de cuerpos de**

"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"

Centro SCT Hidalgo

Página 50 de 56

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

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



4



**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**2020**

LEONA VICARIO  
SECRETARÍA NACIONAL DE LA FEMEX

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

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/03281**

**agua, Mantenimiento de maquinaria y vehículos y Manejo Integral de Residuos,** que deberán contener al menos los siguientes puntos:

- 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 por 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.
- 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 deberá ejecutarlos e ingresar en original a la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Hidalgo, 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 obras y actividades vinculadas con el **proyecto**, el **Programa de Reforestación con especies nativas**, que se pretende realizar, el cual deberá considerar los siguientes aspectos:

- Objetivos y alcances.

*"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"*

Centro SCT Hidalgo

Página 51 de 56

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



**2020**

LEONA VICARIO  
CENTRO MÉXICANO DE VECES EN LA PATRIA

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

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/03281**

- Áreas a reforestar (localización y superficie elegidas, acompañadas de planos y fotografías en la cual se llevarán a cabo dichas acciones), referido al SAR del **proyecto**.
- Metodología.
- Periodicidad de las acciones.
- Número de individuos por especies a utilizar.
- Características biológicas de las especies a utilizar.
- Porcentajes de sobrevivencia y mortandad de los individuos plantados.
- 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 ambientales y de seguimiento que permitan llevar a cabo el monitoreo de la eficiencia de la medida.

El **promoviente** deberá presentar a esta Unidad Administrativa, el original de dicha propuesta, una vez aprobada deberá ejecutarla e ingresar en original a la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Hidalgo, 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.

5. En virtud de que el **proyecto** provocará un efecto de barrera para la continuidad del desplazamiento de la fauna, el **promoviente** deberá presentar a esta DGIRA dentro de un plazo de **3 (tres) meses** previos al inicio de cualquier obra o actividad relacionada con el **proyecto**, la propuesta de **ubicación de los pasos de fauna**, la cual deberá tomar en cuenta las especificaciones técnicas en función de las necesidades y características biológicas y etológicas de las especies potenciales de la zona. El **promoviente** no podrá iniciar las actividades del **proyecto** si no cuenta con la aprobación de esta DGIRA respecto a la ubicación y diseño de los pasos de fauna, dicha propuesta deberá contener lo siguiente:

*"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"*

Centro SCT Hidalgo

Página 52 de 56

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

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





**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**2020**

AGUSTÍN DE ITURBIDE  
**LEONA VICARIO**  
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/ 03281**

- Puesta en marcha de un estudio prospectivo que permitirá ubicar los corredores biológicos en el área y con ello determinar en función de los resultados del estudio de monitoreo, el diseño, características y ubicación para la instalación de los pasos de fauna silvestre, a efecto de no ocasionar la fragmentación o propiciar el aislamiento de posibles corredores biológicos, se garantice la conservación de las áreas con vegetación forestal y no se interrumpa la conectividad dentro del SAR.
- Un plano con imágenes satelitales donde se ubique cada uno de los pasos de fauna, incluyendo sus coordenadas.
- Un análisis donde se evidencie que los pasos de fauna que se establecerán, son suficientes en cantidad, a fin de minimizar los efectos de fragmentación del hábitat y permitir el libre desplazamiento de la fauna.
- El diseño de los tipos de pasos de fauna, justificados con base al tipo de especies que harán uso de éstos.
- La descripción detallada del o los métodos y técnicas con los cuales se dará seguimiento a los diferentes indicadores establecidos para determinar el éxito de los pasos de fauna. Cabe señalar que tanto el/los método (s), como las técnicas, deberán estar basados en la bibliografía técnico-especializada referente al tema, la cual tendrá que ser referida en la propuesta en cuestión.
- La identificación y descripción de las acciones emergentes (preventivas o correctivas) a realizar para mantener la protección y conservación de las especies de fauna de la región, en la eventualidad de que se presenten desviaciones en las variables cuantificadas.
- Realizar en coordinación con la CONANP, las acciones de paso de fauna para el camino a modernizar.
- Establecer medidas de mitigación adicionales a las propuestas en caso de no estar obteniendo los resultados esperados; particularmente, cuando se tengan reportes de la muerte de especies de fauna estén o no en estatus a causa de atropellamientos, mala disposición de residuos, etc. a causa de las obras y actividades del **proyecto**.

Para efecto de cumplimiento de esta condicionante, el **promoviente** deberá contar con la evidencia técnica que demuestre los resultados, una vez que hayan sido aplicadas las acciones indicadas en la propuesta de **ubicación de los pasos de**

*"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"*

Centro SCT Hidalgo

Página 53 de 56

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



**2020**

LEONA VICARIO

REGENERACIÓN DE LA PAZ

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

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/03281**

**fauna**, de tal manera que pueda ser fácilmente comprobado su cumplimiento ante la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Hidalgo según corresponda y a través de los informes solicitados en el Término **NOVENO** de la presente resolución.

**NOVENO.** - El **promovente** deberá presentar informes del cumplimiento de todos y cada uno de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas que propuso de manera voluntaria en la **MIA-R**. El informe citado deberá ser ingresado en calidad de original a la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Hidalgo con una periodicidad **semestral** durante las etapas de preparación y de construcción de las obras. El primer informe será presentado **1 (un) mes** posterior al inicio de las actividades de preparación del sitio del **proyecto**, y con una periodicidad anual durante **5 (cinco) 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 **NOVENO** 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 Hidalgo, la fecha de inicio de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los **15 (quince) días** siguientes a que hayan dado principio, así como la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los **15 (quince) días** posteriores a que esto ocurra.

**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, deberá ingresar un acuerdo de voluntades en el que se establezca claramente la cesión y aceptación total de los derechos y obligaciones de la misma.

*"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"*

Centro SCT Hidalgo

Página 54 de 56

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



*[Handwritten signature]*





**MEDIO AMBIENTE**  
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**2020**  
**LEONORA VICARIO**  
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/03281**

**DECIMOSEGUNDO.-** El **promoviente** 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.

**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 REIA.

**DECIMOCUARTO.-** El **promoviente** 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 al **promoviente**, 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.

**DECIMOSEXTO.-** Notificar el presente de conformidad con lo previsto en los artículos 35 y 36 de la LFPA, al **Ing. Ignacio Meza Echeavarría** en su carácter de Director General del **Centro SCT Hidalgo**, o a los [REDACTED] en el domicilio señalado para tales efectos.

**ATENTAMENTE**  
**EL DIRECTOR GENERAL**

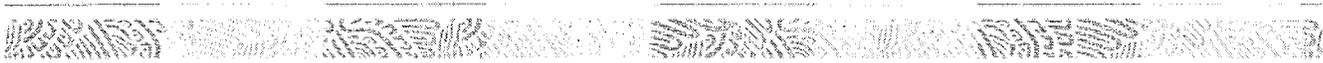
**JUAN MANUEL TORRES BURGOS**

*"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"*  
Centro SCT Hidalgo  
Página 55 de 56

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



**2020**

LEONORA VICARIO  
REPRESENTACIÓN DE LA PATRIA

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

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 03281**

*"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.- Correo E. copias.sgpa@semarnat.gob.mx.- Presente.

**Omar Fayad Meneses**, Gobernador Constitucional del Estado de Hidalgo.- Correo E. Twitter@omarfayadmeneses.- Presente.

**Erick Marte Rivera Villanueva**, Presidente Municipal de Zimapán, Hidalgo.- Correo E. privpresidencia.zim@gmail.- Presente.

**Blanca Alicia Mendoza Vera**, Titular de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.- Presente.

**Abigail Díaz de León Benard**, Subprocuradora de Recursos Naturales de la PROFEPA. Correo E. abigail.diazdeleon@profepa.gob.mx.- Presente.

**León Jorge Castaños Martínez**, Director General de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR). Correo E. león.castaños@conafor.gob.mx.- Presente.

**Alfredo Ocón Gutiérrez**, Gerente de Aguas Superficiales e Ingeniería de Ríos de la CONAGUA, Correo E. alfredo.ocon@conagua.gob.mx. Presente.

**Olivia Rosa Padilla Hernández**, Encargada del despacho de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Hidalgo. Correo E. Olivia.padilla@hidalgo.semarnat.gob.mx.- Presente.

**Lucero Estrada López**, Encargado del despacho de la Delegación de la PROFEPA en el estado de Hidalgo, Correo E. lucero.estrada@profepa.gob.mx.- Presente.

C.c.p.: Minutario de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental.

SINAT: Consecutivo 13HI2019V0053-6, DGIRA1912477 DGIRA2001307, DGIRA2001352, DGIRA2003854 Y DGIRA2003855  
No. Exp. 13HI2019V0053.

*RLG/GSL/AMC*

*"Acceso al Cerrote, tramo del Km. 0+000 al Km. 3+500 con una meta de 3.5 Km"*  
Centro SCT Hidalgo  
Página 56 de 56

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

