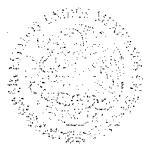


SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO N° SGPA/DGIRA/DG. 07019

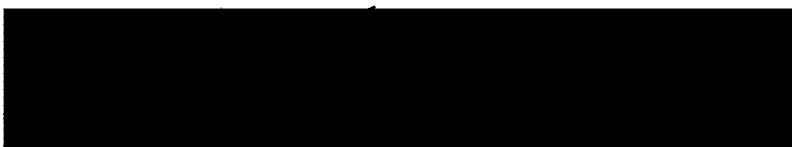
Ciudad de México a 18 SEP 2018

**LIC. ROBERTO CERVANTES MARTÍNEZ**

DIRECTOR GENERAL DEL  
CENTRO SCT ESTADO DE MÉXICO  
CALLE IGUALDAD N° 100, EDIFICIO "A"  
COL. JUNTA LOCAL DE CAMINOS  
SANTIAGO TLAXOMULCO  
C.P. 50280, TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO  
TELÉFONO: 01 (722) 236 0602

DOMICILIO EN LA CIUDAD DE MÉXICO:  
AV. INSURGENTES SUR, N°. 1089, PISO 17  
COL. NOCHE BUENA, BENITO JUÁREZ  
C.P. 03720, CIUDAD DE MÉXICO  
TELÉFONO: 01 (55) 5723 9300

**PRESENTE**



Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental en su Modalidad Regional (MIA-R), correspondiente al proyecto denominado **"Camino El Progreso Hidalgo – E.C. (Zumpahuacán – Tonatico), tramo del Km 0+000 al Km 4+116 con una meta de 4.12 Km, incluyendo dos puentes ubicados aproximadamente en los Km 2+895 y Km 4+116, ubicados entre los municipios de Villa Guerrero, Ixtapan de la Sal y Zumpahuacán, en el Estado de México"** en lo sucesivo el **proyecto**, promovido por el **Centro SCT Estado de México**, en lo sucesivo el **promovente**, con pretendida ubicación en los municipios de Villa Guerrero y Zumpahuacán, en el Estado de México, y

*"Camino El Progreso Hidalgo – E.C. (Zumpahuacán – Tonatico), tramo del Km 0+000 al Km 4+116 con una meta de 4.12 Km, incluyendo dos puentes ubicados aproximadamente en los Km 2+895 y Km 4+116, ubicados entre los municipios de Villa Guerrero, Ixtapan de la Sal y Zumpahuacán, en el Estado de México"*

Centro SCT Estado de México

Página 1 de 43

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

19

OFICIO N° SGPA/DGIRA/DG. 07019

**RESULTANDO:**

- I. Que el 02 de julio de 2018, fue recibido en la ventanilla del Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de esta Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA), el oficio sin número y sin fecha, a través del cual el **promovente** presentó la MIA-R correspondiente al **proyecto** para ser sometida al Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental (PEIA), misma que quedó registrada con la clave **15EM2018V0137**.
- II. Que el 05 de julio de 2018, esta DGIRA, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), que dispone que esta Secretaría publicará la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA), publicó a través de la Gaceta Ecológica en la PUBLICACIÓN N° DGIRA/033/18, el listado del ingreso de proyectos, así como la emisión de resolutivos derivados del procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental durante el período del 28 de junio al 04 de julio de 2018 (incluye extemporáneos), entre los cuales se incluyó el ingreso del **proyecto**.
- III. Que el 11 de julio de 2018, mediante el oficio número 3.1.2.1.3.485.18 de fecha 05 del mismo mes y año, la Ing. Miriam López Pérez, autorizada por el **promovente**, conforme al artículo 19 de la LFPA, para realizar las gestiones necesarias relacionadas con el **proyecto**, presentó la publicación del extracto del **proyecto** realizada en el periódico denominado "Capital" de fecha 06 de julio de 2018, para dar cumplimiento a lo establecido en la fracción I del artículo 34 de la LGEEPA, dentro del plazo establecido para tal efecto.
- IV. Que el 12 de julio de 2018, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34, primer párrafo de la LGEEPA, esta DGIRA integró el expediente del **proyecto**, mismo que puso a disposición del público en el Centro de Información para la Gestión Ambiental (CIGA), ubicado en Av. Central # 300, Col. Carola, Álvaro Obregón, C.P. 01160, Ciudad de México; asimismo, esta DGIRA incluyó el

*"Camino El Progreso Hidalgo – E.C. (Zumpahuacán – Tonatico), tramo del Km 0+000 al Km 4+116 con una meta de 4.12 Km, incluyendo dos puentes ubicados aproximadamente en los Km 2+895 y Km 4+116, ubicados entre los municipios de Villa Guerrero, Ixtapan de la Sal y Zumpahuacán, en el Estado de México"*

Centro SCT Estado de México

Página 2 de 43

**OFICIO N° SGPA/DGIRA/DG. 07019**

archivo electrónico de la MIA-R en el portal electrónico de la SEMARNAT para que estuviera a disposición del público en la siguiente dirección:

<https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/tramites-de-la-semarnat>

- V.** Que el 12 de julio de 2018, con fundamento en el artículo 53 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA), esta DGIRA solicitó la opinión técnica a las siguientes instancias administrativas.

Oficio	Instancia
SGPA/DGIRA/DG.05025	H. Ayuntamiento de Villa Guerrero, Estado de México.
SGPA/DGIRA/DG.05026	H. Ayuntamiento de Zumpahuacán, Estado de México.
SGPA/DGIRA/DG.05027	Secretaría de Medio Ambiente del Estado de México (SMAEM).

- VI.** Que el 12 de julio de 2018, con fundamento en los artículos 53 de la LFPA y 24 del REIA, esta DGIRA solicitó la opinión técnica a las siguientes instancias:

Oficio	Instancia
SGPA/DGIRA/DG.05028	Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).
SGPA/DGIRA/DG.05029	Comisión Nacional Forestal (CONAFOR).

- VII.** Que el 31 de julio de 2018, se recibió en esta DGIRA el oficio número DG-0888/2018 de fecha 20 del mismo mes y año, mediante el cual la CONAFOR emitió la opinión técnica solicitada, referida en el Resultando **VI** del presente.

- VIII.** Que el 14 de agosto de 2018, se recibió en esta DGIRA el oficio número B00.07.02.-205 de fecha 25 de julio del mismo año, mediante el cual la CONAGUA emitió la opinión técnica solicitada, referida en el Resultando **VI** del presente.

- IX.** Que a la fecha de elaboración del presente oficio, no se ha recibido la respuesta del H. Ayuntamiento de Villa Guerrero, Estado de México, del H. Ayuntamiento de Zumpahuacán, Estado de México y de la SMAEM, referente a la solicitud de opinión técnica realizada con los oficios referidos en el Resultando **V** del presente, y

*“Camino El Progreso Hidalgo – E.C. (Zumpahuacán – Tonatico), tramo del Km 0+000 al Km 4+116 con una meta de 4.12 Km, incluyendo dos puentes ubicados aproximadamente en los Km 2+895 y Km 4+116, ubicados entre los municipios de Villa Guerrero, Ixtapan de la Sal y Zumpahuacán, en el Estado de México”*

Centro SCT Estado de México

Página 3 de 43

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)



OFICIO N° SGPA/DGIRA/DG. 07019

**CONSIDERANDO:**

1. Que esta DGIRA es competente para analizar, evaluar y resolver la MIA-R del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos: 14, 18, 26 y 32-Bis fracciones I y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2, 3 y 16 fracción X de la LFPA; 4, 5 fracciones II, X y XXI, 28 primer párrafo, fracciones I, VII y X, 30, 34, 35 párrafos primero, segundo y último, y 35 BIS, primer párrafo de la LGEEPA; 2, 3 fracciones I, VII, IX, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, III y VII, 5 incisos B), O) fracción I y R) fracción I, 9, 11 fracción I, 13, 37, 38, 44 y 46 del REIA; 2 fracción XX, 19 fracciones XXV y XXIX y 28 fracción II, del Reglamento Interior de la SEMARNAT.
2. Que por la descripción, características y ubicación de las obras y actividades que integran el **proyecto**, éste es de competencia federal en materia de evaluación de impacto ambiental, por la construcción de una vía general de comunicación, cuyas obras y actividades requerirán del cambio de uso del suelo de áreas forestales y se llevarán a cabo en la zona federal de un cuerpo de agua, tal como lo disponen los artículos 28, fracciones I, VII y X de la LGEEPA, 1 y 2, fracciones I, inciso c) y V inciso a) de la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal, y 5, incisos B), O) fracción I y R) fracción I de su REIA.
3. Que el PEIA es el mecanismo previsto en el artículo 28, primer párrafo de la LGEEPA, mediante el cual, la autoridad determina las condiciones a que se sujetará la realización de las obras y actividades que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objeto de evitar o reducir al mínimo los efectos negativos de las obras y actividades sobre los ecosistemas presentes en el sitio de ubicación del mismo. Para cumplir con este fin, el **promoviente** presentó una MIA-R para solicitar la autorización del **proyecto**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis de lo dispuesto en la fracción I del artículo 11 del REIA.
4. Que de conformidad con lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 40 del REIA, el cual dispone que las solicitudes de consulta pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de **10 (diez) días** contados a partir de

*"Camino El Progreso Hidalgo – E.C. (Zumpahuacán – Tonalico), tramo del Km 0+000 al Km 4+116 con una meta de 4.12 Km, incluyendo dos puentes ubicados aproximadamente en los Km 2+895 y Km 4+116, ubicados entre los municipios de Villa Guerrero, Ixtapan de la Sal y Zumpahuacán, en el Estado de México"*

Centro SCT Estado de México

Página 4 de 43

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx

**OFICIO N° SGPA/DGIRA/DG. 07019**

la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del **proyecto** al PEIA se llevó a cabo a través de la PUBLICACIÓN N° DGIRA/033/1, de la Gaceta Ecológica de fecha 05 de julio de 2018, 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 del **proyecto** feneció el 19 de julio de 2018, y durante el período del 06 al 19 de julio de 2018, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública.

5. Que esta Unidad Administrativa, en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la LGEEPA, una vez presentada la MIA-R, inició el procedimiento de evaluación, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las normas oficiales mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Dirección General se deberá sujetar 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 deberán evaluar 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. Por lo que esta DGIRA procedió a dar inicio a la evaluación de la MIA-R del **proyecto**, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el REIA para tales efectos.

**Descripción de las obras o 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-R, que someta a evaluación, una descripción del proyecto. Por lo cual, 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 y ampliación de un camino rural para conformar el camino Progreso Hidalgo - E.C. Zumpahuacán - Tonatico, con inicio en el Km 0+000 y fin en el Km 4+227.60, también se incluye la construcción de dos puentes vehiculares, uno a la altura del

*“Camino El Progreso Hidalgo – E.C. (Zumpahuacán – Tonatico), tramo del Km 0+000 al Km 4+116 con una meta de 4.12 Km, incluyendo dos puentes ubicados aproximadamente en los Km 2+895 y Km 4+116, ubicados entre los municipios de Villa Guerrero, Ixtapan de la Sal y Zumpahuacán, en el Estado de México”*

Centro SCT Estado de México

Página 5 de 43

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

## OFICIO N° SGPA/DGIRA/DG. 07019

Km 2+895 para atravesar terrenos irregulares (con el cual se evitará el relleno con terraplenes y la afectación a la vegetación), y otro a la altura del Km 4+160, para cruzar el Río San Jerónimo, así como la construcción de un entronque vehicular. Cabe señalar que el **proyecto** tendrá 4.22 Km de longitud, de los cuales serán modernizados 1.68 Km que conforman un camino rural existente (por el cual los habitantes de la comunidad de Progreso Hidalgo acceden a sus parcelas agrícolas), y se hará la apertura en 2.54 Km. El **proyecto** se localiza dentro de las siguientes coordenadas UTM extremas:

KM	COORDENADAS	
	X	Y
0+000	435174.55	435174.55
4+227.6	435984.26	2080851.53

El **proyecto** pretende alcanzar las siguientes características:

Concepto	Características
Camino tipo	D
Longitud total	4.227 Km
Velocidad Promedio	40 Km/hr.
Ancho de corona	7.0 m
Ancho de calzada	6.0m
Número y ancho de carriles	2 de 3.0 m c/u
Superficie entre Línea de Ceros	6.66 Ha
Superficie de derecho de Vía.	16.85 Ha
Superficie de cambio de uso de suelo en áreas con vegetación de selva baja caducifolia y bosque de galería.	4.992

Con relación al entronque, éste se localizará al final del eje del **proyecto**, a la altura del Km 4+227.6 y conectará el camino a modernizar con la Carretera Zumpahuacán – Tonatico, la cual se encuentra actualmente en construcción<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Con el oficio SGPA/DGIRA/DG.06416 de fecha 30 de agosto de 2017, esta DGIRA resolvió autorizar el proyecto denominado "Manifestación de Impacto Ambiental en su Modalidad Regional para la Construcción de la Carretera Zumpahuacán – Tonatico (Segunda Etapa), con una meta de 3.5 Km, en el municipio de Zumpahuacán, en el Estado de México", ubicado en el municipio de Zumpahuacán, en el Estado de México.

*"Camino El Progreso Hidalgo – E.C. (Zumpahuacán – Tonatico), tramo del Km 0+000 al Km 4+116 con una meta de 4.12 Km, incluyendo dos puentes ubicados aproximadamente en los Km 2+895 y Km 4+116, ubicados entre los municipios de Villa Guerrero, Ixtapan de la Sal y Zumpahuacán, en el Estado de México"*

Centro SCT Estado de México

Página 6 de 43

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx

OFICIO N° SGPA/DGIRA/DG. 07019

Dicho entronque será de tipo "T" y una parte de éste irá sujeto por los soportes de la estructura del puente que cruzará el Río San Jerónimo.

Los puentes que serán construidos en los cadenamientos Km 2+895 y km 4+160 y contarán con las siguientes características:

CONCEPTO	PUENTE KM 2+895	PUENTE KM 4+160 RÍO SAN JERÓNIMO
Cadenamientos	2+895 – 2+915	4+116.23 – 4.223.21
Longitud	20.6 m	106.95 m
Ancho total	7.8 m	7.8 m
Ancho y número de carriles	2 de 3.5 m c/u	2 de 3.5 m c/u
Parapetos	2 de 0.40 cm c/u	2 de 0.40 cm c/u
Gasto de diseño (Tr=1,000 años)	1,055.7m <sup>2</sup> /s	1,055.7m <sup>2</sup> /s
Número de claros	1 con 5 trabes	6 de 7.41 a 42.91 m
Superficie	160.68 m <sup>2</sup>	834.21 m <sup>2</sup>
Superficie de ocupación en zona federal	-	*8.35 m <sup>2</sup>

\*Con relación a esta superficie, el **promoviente** indicó a la letra lo siguiente: "Superficie requerida para la instalación de obras de cimentación del puente proyectado (pila 3 y 4) dentro de la Zona Federal."

Además de los puentes referidos, se construirán 10 obras de drenaje menor con tubo de concreto de 1.20 m de diámetro, y obras de drenaje complementarias como cunetas, bordillos y lavaderos.

Asimismo, el **promoviente** indicó que tiene contemplada la construcción de 4 muros de contención con concreto armado para sujetar el cuerpo del terraplén en los sitios donde las condiciones topográficas irregulares impidan la conformación natural del mismo, éstos se ubicarán en los siguientes cadenamientos y tendrán las siguientes características:

KM	Longitud (m)	Altura (m)	Funcionamiento
2+877.5 - 2+895	7.5	7.5	Sujetar cuerpo de terraplén previo a colocación de estructura del km 2+895.
2+915 - 2+920	5.0	6.0	Sujetar el cuerpo del terraplén posterior a la colocación de la estructura del km 2+895.

"Camino El Progreso Hidalgo – E.C. (Zumpahuacán – Tonatico), tramo del Km 0+000 al Km 4+116 con una meta de 4.12 Km, incluyendo dos puentes ubicados aproximadamente en los Km 2+895 y Km 4+116, ubicados entre los municipios de Villa Guerrero, Ixtapan de la Sal y Zumpahuacán, en el Estado de México"

Centro SCT Estado de México

Página 7 de 43

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx





## OFICIO N° SGPA/DGIRA/DG. 07019

KM	Longitud (m)	Altura (m)	Funcionamiento
2+991.75 - 3+000	8.25	5.0	Sujetar cuerpo del terraplén del lado derecho.
4+111.23 - 4+116.23	5.0	8.0	Sujetar el cuerpo del terraplén previo a la colocación de estructura del km 4+116.23.

Respecto de las obras provisionales como almacenes, bodegas, talleres, patios de maquinaria, y sanitarios portátiles, el **promovente** propone el alquiler de viviendas para su instalación, o en su caso, se colocarán en terrenos libres de vegetación forestal y alejados por lo menos a 100 m de distancia de cualquier cuerpo de agua (anexó las coordenadas UTM de los sitios propuestos para su instalación); por otra parte, no se requiere de la apertura de nuevos caminos de acceso, asimismo, el **promovente** señaló los bancos de tiro y préstamo de materiales que utilizará, serán los que estén autorizados por la instancia administrativa competente.

La información sobre las características de las obras permanentes del **proyecto**, se detallan en las páginas 07 a 83 del Capítulo II de la MIA-R; derivado de lo anterior, esta DGIRA determina que la información contenida en la MIA-R presentada cumple con lo establecido en el artículo 13 fracción II de su REIA.

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

7. Que de conformidad a lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, así como a lo establecido en la fracción III del artículo 13 del REIA, que establece la obligación del promovente para incluir en la manifestación de impacto ambiental, en su modalidad regional, el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que incluyen el proyecto con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso de suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria

*“Camino El Progreso Hidalgo – E.C. (Zumpahuacán – Tonalico), tramo del Km 0+000 al Km 4+116 con una meta de 4.12 Km, incluyendo dos puentes ubicados aproximadamente en los Km 2+895 y Km 4+116, ubicados entre los municipios de Villa Guerrero, Ixtapan de la Sal y Zumpahuacán, en el Estado de México”*

Centro SCT Estado de México

Página 8 de 43

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)



**OFICIO N° SGPA/DGIRA/DG. 07019**

entre las actividades que integran el proyecto y los instrumentos jurídicos aplicables que permitan a esta DGIRA determinar la viabilidad jurídica en materia de impacto ambiental y la total congruencia del proyecto con dichas disposiciones jurídicas, normativas y administrativas. Considerando que el **proyecto** se ubica en los municipios de Villa Guerrero y Zumpahuacán, en el Estado de México, se identificó lo siguiente respecto de los instrumentos de planeación, jurídicos y normativos que son aplicables:

- a. Para determinar si una carretera es una vía general de comunicación, esta DGIRA aplica lo que establecen los artículos 1 y 2 fracciones I, inciso c) y V inciso a) de la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal, los cuales disponen lo siguiente:

*“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:*

*a) Los que entronquen con algún camino de país extranjero.*

*...*

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

*V. Puentes:*

*a) Nacionales: Los construidos por la Federación; con fondos federales o mediante concesión o permiso federales por particulares, estados o municipios en los caminos federales, o vías generales de comunicación; o para salvar obstáculos topográficos sin conectar con caminos de un país vecino, y”*

En relación con lo anterior, y considerando que el **proyecto** será construido por la Federación, éste se constituye como una vía general de comunicación de carácter federal, sujeta al PEIA, conforme a lo establecido en los artículos

*“Camino El Progreso Hidalgo – E.C. (Zumpahuacán – Tonatico), tramo del Km 0+000 al Km 4+116 con una meta de 4.12 Km, incluyendo dos puentes ubicados aproximadamente en los Km 2+895 y Km 4+116, ubicados entre los municipios de Villa Guerrero, Ixtapan de la Sal y Zumpahuacán, en el Estado de México”*

Centro SCT Estado de México

Página 9 de 43

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

OFICIO N° SGPA/DGIRA/DG. 07019

28, fracción I de la LGEEPA, y 5 inciso B) de su REIA.

- b. En virtud de que el **proyecto** requiere del cambio de uso de suelo de 4.992 Ha con vegetación de selva baja caducifolia y bosque de galería, se ajusta a lo establecido en los artículos 28, fracción VII de la LGEEPA y 5 inciso O) fracción I de su REIA.
- c. Toda vez que se tiene contemplada la construcción de un puente vehicular en el Río San Jerónimo, se considera lo dispuesto en la Ley de Aguas Nacionales, en sus artículos 3, fracciones XLVII y XLVIII, 86 BIS 2, donde señala lo siguiente:

"ARTÍCULO 3º.- Para los efectos de esta ley se entenderá por:

...  
**XLVII.** *Ribera o Zona Federal: Las fajas de diez metros de anchura contiguas al cauce de las corrientes o al vaso de los depósitos de propiedad nacional, medidas horizontalmente a partir del nivel de aguas máximas ordinarias. La amplitud de la ribera o zona federal será de cinco metros en los cauces con una anchura no mayor de cinco metros. El nivel de aguas máximas ordinarias se calculará a partir de la creciente máxima ordinaria que será determinada por "la Comisión" o por el Organismo de Cuenca que corresponda, conforme a sus respectivas competencias, de acuerdo con lo dispuesto en los reglamentos de esta Ley. En los Ríos, estas fajas se delimitarán a partir de cien metros Río arriba, contados desde la desembocadura de éstos en el mar. En los cauces con anchura no mayor de cinco metros, el nivel de aguas máximas ordinarias se calculará a partir de la media de los gastos máximos anuales producidos durante diez años consecutivos. Estas fajas se delimitarán en los Ríos a partir de cien metros arriba, contados desde la desembocadura de éstos en el mar. En los orígenes de cualquier corriente, se considera como cauce propiamente definido, el escurrimiento que se concentre hacia una depresión topográfica y forme una cárcava o canal, como resultado de la acción del agua fluyendo sobre el terreno. La magnitud de la cárcava o cauce incipiente deberá ser de cuando menos de 2.0 metros de ancho por 0.75 metros de profundidad.*

**XLVIII.** *"Río": Corriente de agua natural, perenne o intermitente, que desemboca a otras corrientes; o a un embalse natural o artificial, o al mar;"*

Por lo antes expuesto, se determina que el **proyecto** se encuentra dentro de las obras y actividades señaladas en los artículos 28, fracción X de la LGEEPA y 5, inciso R) fracción I del REIA, por considerar la construcción de

"Camino El Progreso Hidalgo – E.C. (Zumpahuacán – Tonatico), tramo del Km 0+000 al Km 4+116 con una meta de 4.12 Km, incluyendo dos puentes ubicados aproximadamente en los Km 2+895 y Km 4+116, ubicados entre los municipios de Villa Guerrero, Ixtapan de la Sal y Zumpahuacán, en el Estado de México"

Centro SCT Estado de México

Página 10 de 43

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx

OFICIO N° SGPA/DGIRA/DG. 07019

- obras en un cuerpo de agua y su zona federal.
- d. Conforme al análisis realizado por esta DGIRA a la información contenida en la MIA-R, con base en lo corroborado en su Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA)<sup>2</sup>, se constató que el sitio del **proyecto** no se ubica dentro de algún Área Natural Protegida (ANP) de carácter federal, estatal y/o municipal.
- e. De acuerdo con lo manifestado por el **promoviente** y lo identificado por esta DGIRA, mediante el empleo de su SIGEIA, se constató que la zona del **proyecto**, se encuentra regulada por los siguientes instrumentos jurídicos de planeación vinculantes:

**Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México (MOETEM)<sup>3</sup>**

El sitio del **proyecto** se localiza específicamente en las Unidades Ecológicas (UE's) Fo-1-475 y Fo-3-476, con los siguientes Usos, Fragilidad, Política y Criterios de Regulación Ecológica:

Unidad Ecológica	Uso Predominante	Fragilidad Ambiental	Política Ambiental	Criterios de Regulación Ecológica
Fo-1-475	Forestal	Mínima	Aprovechamiento	143-165, 170-178, 185, 196, 201-205.
Fo-3-476	Forestal	Media	Conservación	

De los Criterios de regulación referidos en la tabla anterior, esta DGIRA considera que los más relevantes aplicables al **proyecto** son los siguientes:

<sup>2</sup> Disponible al público en la siguiente dirección electrónica: <http://www.semarnat.gob.mx/Pages/Inicio.aspx>.

<sup>3</sup> Publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado Libre y Soberano de México el 19 de diciembre de 2006.

*"Camino El Progreso Hidalgo – E.C. (Zumpahuacán – Tonatico), tramo del Km 0+000 al Km 4+116 con una meta de 4.12 Km, incluyendo dos puentes ubicados aproximadamente en los Km 2+895 y Km 4+116, ubicados entre los municipios de Villa Guerrero, Ixtapan de la Sal y Zumpahuacán, en el Estado de México"*

Centro SCT Estado de México

Página 11 de 43

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)



## OFICIO N° SGPA/DGIRA/DG. 07019

Criterios de regulación	Vinculación por la promovente
148. La reforestación se podrá realizar por medio de semillas o plántulas obtenidas de un vivero.	El <b>promovente</b> propone la colecta de semillas <i>in situ</i> para su posterior germinación y plantación. Se cumple con este criterio.
149.- Se realizarán prácticas de reforestación con vegetación de galería y otras especies locales, en las márgenes de los arroyos y demás corrientes de agua, así como en las zonas colindantes con las cárcavas y barrancas, con la finalidad de controlar la erosión y disminuir el azolvamiento.	Como medida de compensación por el cambio de uso de suelo en 4.992 Ha con vegetación de selva baja caducifolia y bosque de galería, de las cuales 0.0053 Ha corresponden a esta última, el <b>promovente</b> propone reforestar en una proporción de 3:1, con especies como <i>Lysiloma Acapulcensis</i> (Tepehuaje) y <i>Taxodium huegelii</i> (ahuehuete), en la zona aledaña a la margen del Río San Jerónimo. Se cumple con este criterio.
151. Los taludes en caminos deberán estabilizarse y reforestarse con especies nativas.	El <b>promovente</b> contempla la estabilización de taludes con la plantación de especies nativas. Se cumple con este criterio.
153. Se prohíbe el derribo de árboles, la extracción de humus, mantillo y suelo vegetal sin la autorización previa competente.	Toda vez que será necesario el cambio de uso de suelo en 4.992 Ha con vegetación forestal, el <b>promovente</b> presenta a esta DGIRA el <b>proyecto</b> para su evaluación en materia de Impacto Ambiental, y pretende obtener la autorización respectiva por parte de la Dirección General de Desarrollo Forestal y de Suelos. Se cumple con este criterio.
201. Se establecerá una franja de amortiguamiento en las riberas de los ríos. Esta área tendrá una amplitud mínima de 20 metros y será ocupada por vegetación arbórea.	Con relación al puente que se pretende construir para librar el Río San Jerónimo, el <b>promovente</b> indicó que para respetar el área mínima sugerida sería necesario un claro de 97 m de longitud, no obstante, su construcción se sale del presupuesto asignado para el <b>proyecto</b> ; sin embargo, el <b>promovente</b> señaló que "...el diseño constructivo que se propone, no implica afectaciones significativas al equilibrio funcional del ecosistema en que se inserta, siempre que se ejecuten en tiempo y forma las acciones y programas propuestos en el capítulo VI del presente estudio, enfocados a reducir al mínimo los impactos negativos del proyecto

"Camino El Progreso Hidalgo – E.C. (Zumpahuacán – Tonatico), tramo del Km 0+000 al Km 4+116 con una meta de 4.12 Km, incluyendo dos puentes ubicados aproximadamente en los Km 2+895 y Km 4+116, ubicados entre los municipios de Villa Guerrero, Ixtapan de la Sal y Zumpahuacán, en el Estado de México"

Centro SCT Estado de México

Página 12 de 43

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx



OFICIO N° SGPA/DGIRA/DG. 07019

Criterios de regulación	Vinculación por la promovente
	<p>sobre el ecosistema. Entre dichas acciones destacan los programas de reforestación, de estabilización de taludes, de protección del componente hídrico, y de conservación y restauración de suelos, así como los programas de rescate y reubicación de especies de flora y fauna, con especial atención a las especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y a las especies de la vegetación de galería...”.</p> <p>Por lo anterior, considerando la viabilidad de las medidas propuestas en la MIA-R, que el puente proyectado no implica afectaciones significativas al ecosistema y que este criterio no es de carácter prohibitivo, ya que como lo señala el mismo MOETEM, los criterios “...tienen carácter de recomendación...”, esta DGIRA concluye que las obras del <b>proyecto</b> no contravienen lo establecido en el criterio 201.</p>
<p>203. Se prohíbe la disposición de residuos sólidos y líquidos fuera de los sitios destinados para tal efecto.</p>	<p>El <b>promovente</b> garantizará que los residuos generados sean manejados y dispuestos en estricto apego a la legislación aplicable. Se cumple con este criterio.</p>

Al respecto, derivado del análisis del MOETEM realizado por el **promovente** y que esta DGIRA corrobora, no se identificó contravención alguna sobre la viabilidad ambiental del **proyecto**, ya que, si bien será necesario el cambio de uso de suelo en 4.992 Ha con vegetación de selva baja caducifolia y bosque de galería, así como obras en un río, el **promovente** implementará las medidas para minimizar los impactos ocasionados por el desarrollo de las obras y actividades. Aunado a lo anterior, toda vez que los Criterios de regulación de las UE's Fo-1-475 y Fo-3-476 del MOETEM son de carácter de recomendación y no prohibitivos, esta DGIRA concluye que el **proyecto** es congruente con dicho instrumento jurídico.

“Camino El Progreso Hidalgo – E.C. (Zumpahuacán – Tonatico), tramo del Km 0+000 al Km 4+116 con una meta de 4.12 Km, incluyendo dos puentes ubicados aproximadamente en los Km 2+895 y Km 4+116, ubicados entre los municipios de Villa Guerrero, Ixtapan de la Sal y Zumpahuacán, en el Estado de México”

Centro SCT Estado de México

Página 13 de 43

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx



OFICIO N° SGPA/DGIRA/DG. 07019

### Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Territorio de la Subcuenca Nevado Sur del Estado de México (POERTSNSEM)<sup>4</sup>

El **proyecto** se localiza específicamente en las Unidades de Gestión Ambiental (UGA's) F8 y F11, cuyas políticas, usos y criterios se presentan en la siguiente tabla:

UGA	F8	F11
<b>Política</b>	Restauración-Aprovechamiento	Restauración
<b>Nivel de conflicto</b>	Muy alto	Moderado
<b>Uso predominante</b>	Agrícola	Forestal
<b>Uso compatible</b>	Agroforestal	Flora y Fauna
<b>Uso incompatible</b>	Minería, Industria	Agropecuario, Asentamientos humanos, infraestructura y Servicios, Minería, Industria
<b>Uso condicionado</b>	Asentamientos humanos, Agroindustria, Infraestructura y servicios	Pago por servicios ambientales
<b>Criterios</b>	3 - 5, 7, 12 - 14, 16 - 19, 28 - 66, 74 -76, 80 - 103, 105, 106, 108, 109.	1, 3, 4, 7, 9, 11-27, 73-76, 78, 85-87, 96, 98, 101-103, 105.

De los criterios arriba señalados y con los cuales vincula el **promovente**, esta DGIRA considera que, por las características y ubicación del **proyecto**, los más relevantes ambientalmente son los siguientes:

Criterios de regulación ecológica	Vinculación de la promovente
27. Promover la reforestación natural del bosque.	El <b>promovente</b> propone reforestar y revegetar taludes con especies nativas, así como llevar a

<sup>4</sup> Publicado en la Gaceta del Gobierno, Periódico Oficial del Gobierno del Estado Libre y Soberano de México el 28 de octubre de 2011.

*"Camino El Progreso Hidalgo – E.C. (Zumpahuacán – Tonatico), tramo del Km 0+000 a Km 4+116 con una meta de 4.12 Km, incluyendo dos puentes ubicados aproximadamente en los Km 2+895 y Km 4+116, ubicados entre los municipios de Villa Guerrero, Ixtapan de la Sal y Zumpahuacán, en el Estado de México"*

Centro SCT Estado de México

Página 14 de 43

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 [www.semamat.gob.mx](http://www.semamat.gob.mx)



OFICIO N° SGPA/DGIRA/DG. 07019

Criterios de regulación ecológica	Vinculación de la promovente
	cabo un programa de restauración de suelos. Se cumple con este criterio.
33. Construir infraestructura con materiales que mantengan la dinámica hidráulica natural.	El <b>promovente</b> tiene contemplada la construcción de obras de drenaje menor y de un puente para librar el Río San Jerónimo de tal manera que se mantenga el flujo hídrico del ecosistema y minimizar la erosión del suelo. Se cumple con estos criterios.
45. Rehabilitar suelos con procesos de erosión.	Además de la propuesta de llevar a cabo un Programa de Conservación y Restauración de Suelos, el <b>promovente</b> propone la colocación de contenedores para el depósito de los residuos generados por las obras del <b>proyecto</b> , de tal manera que éstos no sean depositados en los cuerpos de agua aledaños al trazo, asimismo, propone un Programa de Protección del Componente Hídrico. Se cumple con estos criterios.
46. Promover métodos y técnicas de conservación de suelo y agua.	Como medida de compensación por el cambio de uso de suelo en 4.992 Ha con vegetación de selva baja caducifolia y bosque de galería, de las cuales 0.0053 corresponden a esta última, el <b>promovente</b> propone reforestar en una proporción de 3:1, con especies como <i>Lysiloma Acapulcensis</i> (Tepehuaje) y <i>Taxodium huegelii</i> (ahuehuete), en la zona aledaña a la margen del Río San Jerónimo. Se cumple con este criterio.
98. Mantener la calidad de ríos, cuerpos de agua y manantiales.	El <b>promovente</b> indicó que para respetar el área mínima sugerida sería necesario un claro de 97 m de longitud; no obstante, su construcción se sale del presupuesto asignado para el <b>proyecto</b> ; sin embargo, el <b>promovente</b> señaló que "...el diseño constructivo que se propone, no implica afectaciones significativas al equilibrio funcional del ecosistema en que se inserta, siempre que se ejecuten en tiempo y forma las acciones y programas propuestos en el capítulo VI del presente estudio, enfocados a reducir al
101. Se deberá mantener o en su caso restaurar la vegetación de la zona federal de ríos y cuerpos de agua con especies propias para este fin.	El <b>promovente</b> indicó que para respetar el área mínima sugerida sería necesario un claro de 97 m de longitud; no obstante, su construcción se sale del presupuesto asignado para el <b>proyecto</b> ; sin embargo, el <b>promovente</b> señaló que "...el diseño constructivo que se propone, no implica afectaciones significativas al equilibrio funcional del ecosistema en que se inserta, siempre que se ejecuten en tiempo y forma las acciones y programas propuestos en el capítulo VI del presente estudio, enfocados a reducir al
103. Se deberá preservar o restaurar la vegetación contigua a los cuerpos de agua, estableciendo una franja protectora no menor de 20 m. entre los cuerpos de agua, cauces permanentes y las zonas de aprovechamiento forestal.	El <b>promovente</b> indicó que para respetar el área mínima sugerida sería necesario un claro de 97 m de longitud; no obstante, su construcción se sale del presupuesto asignado para el <b>proyecto</b> ; sin embargo, el <b>promovente</b> señaló que "...el diseño constructivo que se propone, no implica afectaciones significativas al equilibrio funcional del ecosistema en que se inserta, siempre que se ejecuten en tiempo y forma las acciones y programas propuestos en el capítulo VI del presente estudio, enfocados a reducir al

"Camino El Progreso Hidalgo – E.C. (Zumpahuacán – Tonatico), tramo del Km 0+000 al Km 4+116 con una meta de 4.12 Km, incluyendo dos puentes ubicados aproximadamente en los Km 2+895 y Km 4+116, ubicados entre los municipios de Villa Guerrero, Ixtapan de la Sal y Zumpahuacán, en el Estado de México"

Centro SCT Estado de México

Página 15 de 43

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000247 www.semarnat.gob.mx



## OFICIO N° SGPA/DGIRA/DG. 07019

Criterios de regulación ecológica	Vinculación de la promovente
	<p><i>mínimo los impactos negativos del proyecto sobre el ecosistema. Entre dichas acciones destacan los programas de reforestación, de estabilización de taludes, de protección del componente hídrico, y de conservación y restauración de suelos, así como los programas de rescate y reubicación de especies de flora y fauna, con especial atención a las especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT- 2010 y a las especies de la vegetación de galería...”.</i></p> <p>Por lo anterior, considerando la viabilidad de las medidas propuestas en la MIA-R, que el puente proyectado no implica afectaciones significativas al ecosistema y que este criterio no es de carácter prohibitivo, por lo que esta DGIRA concluye que las obras del <b>proyecto</b> no contravienen lo establecido en el criterio 103.</p>
<p>105. En la preparación del terreno e instalación de equipamiento e infraestructura no se permite el desvío de cauces de ríos.</p>	<p>El <b>proyecto</b> contempla la construcción de obras de drenaje menor y un puente para librar el Río San Jerónimo de tal manera que no se desviará el cauce de los cuerpos de agua superficiales presentes en el trazo del camino a modernizar. Se cumple con estos criterios.</p>

En relación con lo anterior, derivado del análisis realizado por el **promovente**, y que esta DGIRA corrobora, se tiene que, si bien la UGA 11 considera como *Uso Incompatible* la Infraestructura, resulta importante mencionar, tal como lo señala el **promovente**, en la pág. 8 del POERTSSEM, se indica a la letra lo siguiente:

*“Cabe destacar que los usos incompatibles son enunciativos y no limitativos, y que cualquier actividad o uso no considerado, estará sujeto a lo que se dictamine en materia de impacto ambiental.”*

Asimismo, el **promovente** manifestó que el **proyecto** cruza la UGA 11 en 208.0 m y que la finalidad de la modernización y ampliación del camino proyectado es conectarse con el tramo carretero en construcción de la

*“Camino El Progreso Hidalgo – E.C. (Zumpahuacán – Tonatico), tramo del Km 0+000 al Km 4+116 con una meta de 4.12 Km, incluyendo dos puentes ubicados aproximadamente en los Km 2+895 y Km 4+116, ubicados entre los municipios de Villa Guerrero, Ixtapan de la Sal y Zumpahuacán, en el Estado de México”*

Centro SCT Estado de México

Página 16 de 43

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx



## OFICIO N° SGPA/DGIRA/DG.07019

carretera Zumpahuacán-Tonatico, para agilizar los tiempos de traslado de los habitantes de las localidades aledañas. Asimismo, propone llevar a cabo medidas para prevenir, mitigar y compensar los impactos generados por el desarrollo del **proyecto**. Por lo anterior, considerando que los usos y criterios del POERTSNSEM son enunciativos y no prohibitivos, esta DGIRA concluye que el **proyecto** es congruente con el POERTSNSEM.

**Plan Municipal de Desarrollo Urbano Zumpahuacán (PMDUZ)<sup>5</sup>**

El **promovente** indicó, que conforme al PMDUZ, el **proyecto** se localiza en un uso de suelo definido como *Pastizal No Protegido mezclado con usos del suelo agropecuarios y manufactureros*, y que, si bien éste no contempla a la infraestructura, tampoco restringe las obras relacionadas con la infraestructura vial, ya que promueve la construcción de la carretera Zumpahuacán - Llano de Solidaridad Tonatico para comunicar a los municipios de Zumpahuacán y Tonatico, por lo que esta DGIRA concluye que las obras del **proyecto** se ajustan a lo señalado en el PMDUZ.

**Plan Municipal de Desarrollo Urbano Villa Guerrero (PMDUVG)<sup>6</sup>**

El **promovente** indicó que si bien, el PMDUVG no considera el uso de suelo para caminos y/o carreteras, solicitará y se sujetará al dictamen técnico que emita la autoridad municipal correspondiente; asimismo, considerando que el PMDUVG no restringe **proyectos** como el propuesto, esta DGIRA concluye que las obras modernización y ampliación del camino se ajustan a lo señalado en el PMDUVG.

- f. Conforme a lo manifestado por el **promovente** y al análisis realizado por esta DGIRA, se encuentran las siguientes Normas Oficiales Mexicanas aplicables al **proyecto**:

<sup>5</sup> [http://seduv.edomexico.gob.mx/planes\\_municipales/Villa\\_Guerrero/PMDU\\_VG.pdf](http://seduv.edomexico.gob.mx/planes_municipales/Villa_Guerrero/PMDU_VG.pdf)

*“Camino El Progreso Hidalgo – E.C. (Zumpahuacán – Tonatico), tramo del Km 0+000 al Km 4+116 con una meta de 4.12 Km, incluyendo dos puentes ubicados aproximadamente en los Km 2+895 y Km 4+116, ubicados entre los municipios de Villa Guerrero, Ixtapan de la Sal y Zumpahuacán, en el Estado de México”*

Centro SCT Estado de México

Página 17 de 43

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)



## OFICIO N° SGPA/DGIRA/DG. 07019

Norma Oficial Mexicana	Vinculación
<b>NOM-041-SEMARNAT-2015.-</b> 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. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 06 de marzo de 2007.	El <b>promovente</b> dará cumplimiento a las mismas, mediante el mantenimiento y verificación a maquinaria, vehículos y equipo que se utilicen durante el desarrollo de obras y actividades <b>proyecto</b> .
<b>NOM-045-SEMARNAT-2006<sup>7</sup>-</b> Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diesel o mezclas que incluyan diesel como combustible.	
<b>NOM-052-SEMARNAT-2006.-</b> Que establece las características de los residuos peligrosos y el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 23 de junio de 2006.	El <b>promovente</b> separará los residuos generados por las actividades del <b>proyecto</b> , atendiendo en todo momento el manejo, transporte y disposición conforme a la norma.
<b>NOM-059-SEMARNAT-2010.-</b> Que se refiere a la protección ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestres-categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, o cambio-lista de especies en riesgo.	El <b>promovente</b> señaló que en el Sistema Ambiental Regional se registró la presencia de 14 especies de flora y una de fauna en alguna categoría de riesgo conforme a la norma, por lo que realizará acciones de rescate de flora y fauna silvestre en caso de algún avistamiento.
<b>NOM-080-SEMARNAT-1994.-</b> Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.	El <b>promovente</b> manifestó que dará mantenimiento a la maquinaria y cerrará el escape para evitar la generación de ruido.

<sup>7</sup> El 08 de marzo de 2018, fue publicada en el Diario Oficial de la Federación, la "NORMA Oficial Mexicana NOM-045-SEMARNAT-2017, Protección ambiental.- Vehículos en circulación que usan diésel como combustible.- Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición", en cuyo artículo TRANSITORIO PRIMERO, quedó establecida que tal Norma, entrará en vigor a los 180 naturales siguientes a su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

*"Camino El Progreso Hidalgo – E.C. (Zumpahuacán – Tonatico), tramo del Km 0+000 al Km 4+116 con una meta de 4.12 Km, incluyendo dos puentes ubicados aproximadamente en los Km 2+895 y Km 4+116, ubicados entre los municipios de Villa Guerrero, Ixtapan de la Sal y Zumpahuacán, en el Estado de México"*

Centro SCT Estado de México

Página 18 de 43

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

**OFICIO N° SGPA/DGIRA/DG. 07019**

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

En relación con lo establecido en el presente Considerando, esta DGIRA no identificó alguna contravención del **proyecto** con respecto a la normatividad jurídica y de planeación ambiental vigente y aplicable al mismo, que impida la realización del **proyecto**. Asimismo, el **promoviente** da cumplimiento a los instrumentos 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 promovente de incluir en la MIA-R una descripción del sistema ambiental regional (SAR), 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 una descripción del citado sistema ambiental; asimismo, debió identificarse cuáles son las tendencias de desarrollo que propician la problemática ambiental en el mismo.

Al respecto y de acuerdo con lo señalado por el **promoviente** en la MIA-R, el SAR se delimitó considerando el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Subcuenca Nevado Sur, el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México, y las capas temáticas de Edafología, Geología, Sistema de Topoformas, Climas, Hidrología, Microcuencas y Uso de Suelo y Vegetación, del INEGI, resultando una superficie de 24,050.391 Ha; con referencia a los componentes bióticos y abióticos del SAR, el **promoviente** describe sus características en el Capítulo IV de la MIA-R; de éstas, la información más relevante es la siguiente:

*“Camino El Progreso Hidalgo – E.C. (Zumpahuacán – Tonicato), tramo del Km 0+000 al Km 4+116 con una meta de 4.12 Km, incluyendo dos puentes ubicados aproximadamente en los Km 2+895 y Km 4+116, ubicados entre los municipios de Villa Guerrero, Ixtapan de la Sal y Zumpahuacán, en el Estado de México”*

Centro SCT Estado de México

Página 19 de 43

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

OFICIO N° SGPA/DGIRA/DG. 07019

**Hidrología superficial.** El SAR, se localiza en la Región Hidrológica No 18, Balsas, en la Cuenca del Río Grande Amacuzac. Una de las corrientes superficiales que cruza el SAR y el trazo del **proyecto** a la altura del Km 4+160, es el Río San Jerónimo el cual recibe este nombre a 50 metros aguas arriba, donde se unen el Arroyo Temazalapa con el Río Tenancingo para formarlos. En la zona donde se pretende la construcción del puente sobre el Río San Jerónimo, no se registró la presencia de fauna terrestre y/o acuática, lo que podría indicar que el agua del río se encuentra contaminada por fertilizantes y plaguicidas utilizados en las parcelas agrícolas localizadas en la zona alta de la cuenca.

Casi de manera paralela al trazo del **proyecto**, corre una corriente intermitente tributaria del Arroyo Calderón, dicha corriente tiene inicio a 1.5 Km de la localidad del Progreso Hidalgo, la cual va recogiendo las descargas de las aguas residuales y de las parcelas de la comunidad. Cerca de la zona del **proyecto**, el **promoviente** constató la presencia de jagüeyes y ollas de retención de agua, las cuales son utilizadas para abastecer a los animales domésticos y para riego agrícola en temporada de estiaje, a pesar de que se encuentran contaminados por residuos sólidos y probablemente por el arrastre de agroquímicos y fertilizantes.

Por su parte, la CONAGUA en su opinión técnica ingresada con el oficio referido en el **RESULTANDO VIII** del presente oficio, señaló a la letra que: "...la obra propuesta se localiza en la extensión de un bien nacional a cargo de la Conagua..."; por lo anterior, es responsabilidad del **promoviente** solicitar los permisos necesarios ante esa instancia administrativa, para poder llevar a cabo las obras y actividades del **proyecto** en la zona federal de la corriente de agua por la que cruzará el puente. De lo anterior, se concluye que dicha instancia no presenta objeción al desarrollo del **proyecto**.

**Flora.** Conforme a lo manifestado por el **promoviente**, con base en la Carta de Uso de Suelo y Vegetación serie cinco, escala 1:250,000 del INEGI, la vegetación y usos de suelo presentes en el SAR son: Agricultura de temporal (27.346%), Vegetación secundaria arbustiva de bosque de táscate (18.744%), Agricultura de riego anual (14.555%), Vegetación secundaria arbustiva de

*"Camino El Progreso Hidalgo – E.C. (Zumpahuacán – Tonatico), tramo del Km 0+000 al Km 4+116 con una meta de 4.12 Km, incluyendo dos puentes ubicados aproximadamente en los Km 2+895 y Km 4+116, ubicados entre los municipios de Villa Guerrero, Ixtapan de la Sal y Zumpahuacán, en el Estado de México"*

Centro SCT Estado de México

Página 20 de 43

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

6

## OFICIO N° SGPA/DGIRA/DG. 07019

selva baja caducifolia (13.250 %), Pastizal inducido (11.269%), Agricultura de riego anual y permanente (7.439%), Zona urbana (1.832 %), Asentamientos humanos (0.748%), Bosque de encino (0.655%), Vegetación secundaria arbustiva de bosque de encino (4.024%) y Agricultura de riego anual y semipermanente (0.138%). Conforme a los recorridos de campo realizados por el **promovente**, se registraron cuatro tipos de vegetación, estos son: Vegetación secundaria arbórea de Selva Baja Caducifolia, Vegetación secundaria arbustiva de Selva Baja Caducifolia, Bosque de Galería y Vegetación Inducida y 13 especies endémicas. Asimismo, conforme a bibliografía consultada, se reconocieron 14 especies con probable distribución dentro del SAR, listadas en alguna categoría de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010, las cuales se muestran en la siguiente tabla:

Especie	Estatus
<i>Carpinus caroliniana</i>	Amenazada
<i>Sideroxylon capiri</i>	Amenazada
<i>Sapium macrocarpum</i>	Amenazada
<i>Coryphanta bumamma</i>	Amenazada
<i>Coryphanta elephantidens</i>	Amenazada
<i>Juglans pyriformis</i>	Amenazada
<i>Erythrina coralloides</i>	Amenazada
<i>Sapium macrocarpum</i>	Amenazada
<i>Licania arborea</i>	Amenazada
<i>Dalbergia congestiflora</i>	Peligro de extinción
<i>Sedum frutescens</i>	Peligro de extinción
<i>Mammillaria pilcayensis</i>	Protección especial
<i>Conocarpus erectus</i>	Protección especial
<i>Cedrela odorata</i>	Protección especial

Para la realización del **proyecto**, será necesario el cambio de uso de suelo en 4.992 Ha con vegetación de Selva baja caducifolia y Bosque de galería, así

“Camino El Progreso Hidalgo – E.C. (Zumpahuacán – Tonicato), tramo del Km 0+000 al Km 4+116 con una meta de 4.12 Km, incluyendo dos puentes ubicados aproximadamente en los Km 2+895 y Km 4+116, ubicados entre los municipios de Villa Guerrero, Ixtapan de la Sal y Zumpahuacán, en el Estado de México”

Centro SCT Estado de México

Página 21 de 43

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx

## OFICIO N° SGPA/DGIRA/DG. 07019

como la remoción de un total de 8,795 individuos distribuidos en los siguientes tipos de vegetación:

Tipo de vegetación	Individuos a remover
Vegetación secundaria arbórea de selva baja caducifolia	6,729
Vegetación secundaria arbustiva de selva baja caducifolia	1,940
Bosque de galería	126
<b>Individuos totales a remover</b>	<b>8,795</b>

Con relación a lo anterior, es importante señalar que ninguno de los individuos que se eliminarán, pertenecen a alguna especie listada en la NOM-059-SEMARNAT-2010; asimismo, como medida de mitigación por los impactos ambientales ocasionados por el cambio de uso de suelo, el **promovente** propone llevar a cabo un **Programa de Rescate, Protección y Conservación de Flora Silvestre**, así como un **Programa de Reforestación** con especies nativas.

**Fauna.** Conforme a la bibliografía consultada, el **promovente** reporta la presencia de 1 especie de peces, 10 de anfibios, 6 de reptiles, 6 de mamíferos y 100 de aves, y conforme a los datos tomados en campo, se registró una especie de anfibios, 5 de reptiles, 39 de aves y 7 de mamíferos, de dichas especies, únicamente *Aspidoscelis costata* (Huiuco del oeste mexicano), se encuentra en la categoría de Peligro de Extinción conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010, aunque no se observó cerca del trazo del **proyecto**. La fauna registrada en el Río San Jerónimo se compone de *Incilius sp.* (sapo), *Procyon lotor* (mapache), *Bassariscus astutus* (cacomixtle) y *Dicotyles crassus* (pecarí de collar). Por lo anterior, el **promovente** propone la adecuación de obras de drenaje como pasos de fauna, y el ahuyentamiento y rescate de fauna silvestre previo a las obras de construcción del **proyecto**.

**Diagnóstico Ambiental del SAR.** En el SAR se pueden apreciar manchones de vegetación secundaria arbórea y arbustiva de selva baja caducifolia, de vegetación riparia, Vegetación secundaria arbustiva de bosque de táscate y

"Camino El Progreso Hidalgo – E.C. (Zumpahuacán – Tonatico), tramo del Km 0+000 al Km 4+116 con una meta de 4.12 Km, incluyendo dos puentes ubicados aproximadamente en los Km 2+895 y Km 4+116, ubicados entre los municipios de Villa Guerrero, Ixtapan de la Sal y Zumpahuacán, en el Estado de México"

Centro SCT Estado de México

Página 22 de 43

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx



## OFICIO N° SGPA/DGIRA/DG. 07019

Bosque de Pino, sin embargo, estos ecosistemas se ven fragmentados por campos agrícolas, manchones de pastizal inducido como consecuencia del desmonte para la agricultura, el establecimiento de asentamientos humanos y la apertura de vías de comunicación. En cuanto a cuerpos de agua, existe el Río San Jerónimo, el cual está contaminado por la descarga de fertilizantes y plaguicidas provenientes de los campos agrícolas, y también se aprecian cuerpos de agua artificiales como ollas de retención de agua y jagüeyes, cuya agua es utilizada para riego agrícola. En los lugares donde la vegetación está bien conservada y donde existen cuerpos de agua, se aprecia fauna silvestre, en su mayoría aves, y únicamente una especie (*Aspidoscelis costata*) listada en la NOM-059-SEMARNAT-2010; hacia las zonas degradadas, la fauna representativa es la doméstica o aquellas que se han adaptado a las nuevas condiciones ambientales.

**Problemática ambiental detectada en el SAR.** Si bien el SAR existen zonas con vegetación en buen estado de conservación, la funcionalidad del ecosistema se ha alterado debido a que en la zona se presentan perturbaciones en las comunidades tanto vegetales como animales, ocasionadas por las actividades agrícolas que se llevan a cabo y que destruyen y fragmentan cada vez más el ecosistema, por el uso indiscriminado de fertilizantes que contaminan los cuerpos de agua, aunado a la presencia de asentamientos humanos.

**Tendencias de Desarrollo y Deterioro de la Región.** Las alteraciones que se han dado en la funcionalidad del ecosistema del SAR es el resultado de actividades antropogénicas como la apertura de campos agrícolas, la presencia de asentamientos humanos, por lo que se vislumbra continúe el desarrollo de las comunidades cercanas al sitio del **proyecto**, fomentando la tendencia del cambio del uso de suelo.

Derivado de todo lo anterior, esta DGIRA determina que la información contenida en la MIA-R presentada cumple con lo establecido en el artículo 13 fracción IV de su REIA.

*“Camino El Progreso Hidalgo – E.C. (Zumpahuacán – Tonicato), tramo del Km 0+000 al Km 4+116 con una meta de 4.12-Km, incluyendo dos puentes ubicados aproximadamente en los Km 2+895 y Km 4+116, ubicados entre los municipios de Villa Guerrero, Ixtapan de la Sal y Zumpahuacán, en el Estado de México”*

Centro SCT Estado de México

Página 23 de 43

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)



**OFICIO N° SGPADGIRA/DG. 07019**

**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 las fracciones V y VI del artículo 13 del REIA, disponen la obligación del promovente de incluir en la MIA-R la identificación y evaluación de los impactos ambientales acumulativos y residuales, 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 en el SAR, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los efectos que por sus características son relevantes o significativos, y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas, así como las estrategias para la prevención y mitigación de los impactos ambientales acumulativos y residuales identificados dentro del SAR en el cual se incluye el proyecto.

De acuerdo con lo antes referido, en la MIA-R, el **promovente** estableció los posibles impactos ambientales que podrían generarse por la realización del **proyecto** y sus respectivas estrategias preventivas y de mitigación, siendo los más sobresalientes aquellos listados en la tabla siguiente:

Impactos ambientales	Medidas de mitigación, prevención y/o compensación propuestas por el promovente
Pérdida de vegetación por el cambio de uso de suelo en 4.992 Ha de selva baja caducifolia y bosque de galería.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Llevar a cabo un <b>Programa de Reforestación</b> con especies nativas.</li> <li>• Llevar un <i>Programa de rescate, Protección y Conservación de Flora Silvestre</i> donde se propone rescatar epífitas (orquídeas y bromelias), semillas, plántulas y/o frutos para fines de restauración.</li> </ul>
Posible afectación a la fauna silvestre por pérdida de hábitat.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ahuyentar a la fauna, mediante silbatos, y bastones, y en su caso, rescatar y reubicar individuos, previo a las actividades del <b>proyecto</b>.</li> <li>• Realizar el desmonte de manera paulatina para permitir el desplazamiento de la fauna.</li> </ul>

*“Camino El Progreso Hidalgo – E.C. (Zumpahuacán – Tonalico), tramo del Km 0+000 al Km 4+116 con una meta de 4.12 Km, incluyendo dos puentes ubicados aproximadamente en los Km 2+895 y Km 4+116, ubicados entre los municipios de Villa Guerrero, Ixtapan de la Sal y Zumpahuacán, en el Estado de México”*

Centro SCT Estado de México

Página 24 de 43

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)





OFICIO N° SGPA/DGIRA/DG. 07019

Impactos ambientales	Medidas de mitigación, prevención y/o compensación propuestas por el promovente
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Colocar 2 señalamientos preventivos en los Km 2+975.57 y Km 4+030, para informar a los usuarios sobre la presencia de fauna.</li> <li>Adaptar las obras de drenaje como pasos de fauna.</li> <li>Llevar a cabo pláticas sobre el cuidado del hábitat de las especies de flora y fauna.</li> </ul>
Erosión del suelo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar un <b>Programa de Conservación y Restauración de Suelos</b>.</li> <li>Realizar la escarificación de los suelos donde hubiera transcurrido la maquinaria.</li> <li>Estabilizar taludes colocando Geomanta de fibra de coco la cual ayudará al establecimiento de vegetación y abrir zanjas bordo.</li> </ul>
Alteración de las características físico-químicas del suelo y agua por el posible derrame de combustible y aceites, y por el vertimiento de materiales producto de la obra.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programar las obras en época de estiaje para evitar la erosión hídrica.</li> <li>Colocar redes de protección durante la construcción del puente con la finalidad de evitar que caigan materiales sobre el cauce del río San Jerónimo.</li> <li>Colocar malla de polietileno en los márgenes de las corrientes de agua para evitar sólidos suspendidos.</li> <li>Ejecutar un <b>Programa de Protección del Componente Hídrico</b>, en caso de derrame de hidrocarburos sobre algún cuerpo de agua.</li> <li>Colocar contendedores ya sea de plástico o metal con una capacidad mínima de 200 litros, para la recolección de residuos sólidos, peligrosos y de manejo especial, los cuales serán recolectados por una empresa debidamente autorizada para tal fin.</li> </ul>
Alteración de la calidad del aire, en la etapa constructiva, por la emisión de polvo y humos generados por la maquinaria y equipo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Humedecer los sitios de trabajo.</li> <li>Cubrir con lonas los camiones que transporten el material para evitar la dispersión de partículas de polvo.</li> </ul>

Asimismo, y con el fin de verificar el cumplimiento de todas las obligaciones ambientales del **proyecto** en sus diversas etapas de implementación y el

*“Camino El Progreso Hidalgo – E.C. (Zumpahuacán – Tonalico), tramo del Km 0+000 al Km 4+116 con una meta de 4.12 Km, incluyendo dos puentes ubicados aproximadamente en los Km 2+895 y Km 4+116, ubicados entre los municipios de Villa Guerrero, Ixtapan de la Sal y Zumpahuacán, en el Estado de México”*

Centro SCT Estado de México

Página 25 de 43

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx

## OFICIO N° SGPA/DGIRA/DG. 07019

cumplimiento de todas y cada una de las medidas de mitigación, prevención y/o compensación propuestas, se implementará un **Plan de Manejo y Monitoreo Ambiental (PVA)**. Asimismo, el **promoviente** integró y desarrolló el **Programa de Rescate y Reubicación de Flora, el Programa de Rescate y Reubicación de Fauna, una Propuesta de los Pasos de Fauna y las Acciones de Estabilización de Taludes**.

Por su parte, la CONAFOR en su oficio de opinión técnica referido en el Resultado **VI** del presente, manifestó a la letra lo siguiente: “...se considera adecuada la propuesta desarrollada en la MIA-R como medidas y acciones de compensación por la afectación generada; sin embargo, **se recomienda respetuosamente seleccionar uno, o bien varios sitios dentro del sistema ambiental que presenten algún proceso de degradación, en el cual se puedan llevar a cabo acciones de restauración.**” Al respecto, esta DGIRA toma en cuenta las sugerencias de dicha instancia administrativa, durante la elaboración de la presente resolución.

De lo anteriormente expuesto, esta Unidad Administrativa concluye que en la MIA-R presentada 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, para los cuales el **promoviente** tiene considerada la realización de acciones de mitigación ante el desarrollo del **proyecto**, con lo cual se pretenden mitigar los potenciales impactos que el mismo ocasionará; por lo que, esta DGIRA determina que la información contenida en la MIA-R presentada cumple con lo establecido en el artículo 13 fracciones V y VI de su REIA.

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

10. Que la fracción VII del artículo 13 del REIA, establece que la MIA-R debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el proyecto. En este sentido, dicha información es relevante desde el punto

“Camino El Progreso Hidalgo – E.C. (Zumpahuacán – Tonatico), tramo del Km 0+000 al Km 4+116 con una meta de 4.12 Km, incluyendo dos puentes ubicados aproximadamente en los Km 2+895 y Km 4+116, ubicados entre los municipios de Villa Guerrero, Ixtapan de la Sal y Zumpahuacán, en el Estado de México”

Centro SCT Estado de México

Página 26 de 43

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

6

OFICIO N° SGPA/DGIRA/DG. 07019

de vista ambiental, ya que el pronóstico ambiental permite predecir el comportamiento del sistema ambiental sin el proyecto, con el proyecto pero sin medidas de mitigación y con el proyecto incluyendo las medidas de mitigación, a efecto de evaluar el desempeño ambiental del mismo, garantizando que se respetará la integridad funcional del ecosistema a partir de una proyección teórica de las posibles implicaciones ambientales que generaría el proyecto de manera espacial y temporal.

Al respecto, el **promovente** señala que para el pronóstico sin el desarrollo del **proyecto**, el SAR se mantendrá en las condiciones ambientales actuales de deterioro provocadas por las prácticas antropogénicas como la agricultura; asimismo, el escenario tomando en cuenta el desarrollo del **proyecto** sin medidas de mitigación, considera la afectación de los componentes flora y fauna por la pérdida de vegetación por el cambio de uso de suelo y por ende, disminución de hábitat para la fauna, aire por la emisión de polvo y humos generados por la maquinaria y equipo, y suelo y agua por el posible derrame de combustible y aceites; para el caso del escenario con **proyecto** y con medidas de mitigación, se considera que la afectación a los componentes ambientales será minimizada, en relación a la flora y fauna (mediante la reforestación con especies nativas), suelo y agua (mediante la utilizarán contenedores para la separación de los residuos generados por las actividades del **proyecto** y colocación de rejillas en los cuerpos de agua) y aire (mediante el mantenimiento a la maquinaria y equipo que se utilicen durante el desarrollo del **proyecto** así como la aspersión de agua en la zona, para evitar la generación de polvos).

Derivado de lo anterior, esta DGIRA determina que la información contenida en la MIA-R presentada cumple con lo establecido en el artículo 13 fracción VII de su 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.

*“Camino El Progreso Hidalgo – E.C. (Zumpahuacán – Tonatico), tramo del Km 0+000 al Km 4+116 con una meta de 4.12 Km, incluyendo dos puentes ubicados aproximadamente en los Km 2+895 y Km 4+116, ubicados entre los municipios de Villa Guerrero, Ixtapan de la Sal y Zumpahuacán, en el Estado de México”*

Centro SCT Estado de México

Página 27 de 43

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)



## OFICIO N° SGPA/DGIRA/DG. 07019

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

11. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 13 fracción VIII del REIA, el promovente, debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan la información con la que dio cumplimiento a las fracciones II a VII del citado precepto, al respecto, esta DGIRA considera que la documentación presentada por el **promovente** en la MIA-R, contiene la información metodológica y elementos técnicos que sustentan los resultados de la MIA-R, entre otros: información bibliográfica, coordenadas de ubicación del trazo del **proyecto** y del SAR, imágenes satelitales, evidencias fotográficas, planos temáticos, listados florísticos, faunísticos y de actividades e impactos ambientales potenciales a generar, el análisis de evaluación de dichos impactos; información que evidencia las condiciones y calidad de los componentes ambientales del sitio del **proyecto** y del SAR en que se insertará, lo que permite dar seguimiento a la forma en que se realizó dicha caracterización de los componentes ambientales, la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales acumulativos y residuales del SAR, así como los propios del **proyecto**; y evaluar la congruencia de las medidas preventivas y de mitigación propuestas por el **promovente** para reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente; y con base en ello, determinar la viabilidad ambiental del **proyecto**.

**Análisis Técnico**

12. Que en adición a lo anteriormente expuesto, esta DGIRA procede al análisis de lo dispuesto en el artículo 44 primer párrafo del REIA, que señala que al evaluar las manifestaciones de impacto ambiental la Secretaría deberá considerar:
- i. *Los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de elementos*

*“Camino El Progreso Hidalgo – E.C. (Zumpahuacán – Tonalico), tramo del Km 0+000 al Km 4+116 con una meta de 4.12 Km, incluyendo dos puentes ubicados aproximadamente en los Km 2+895 y Km 4+116, ubicados entre los municipios de Villa Guerrero, Ixtapan de la Sal y Zumpahuacán, en el Estado de México”*

Centro SCT Estado de México

Página 28 de 43

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)



## OFICIO N° SGPA/DGIRA/DG. 07019

que los conforman, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación;

- ii. La utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos, y...

En relación con lo anterior, esta DGIRA realizó el análisis de las características de las obras y actividades requeridas que se describen en la MIA-R, a fin de ponderar la relevancia de los impactos ambientales que se pueden derivar por el desarrollo del **proyecto**, y así determinar su viabilidad ambiental, considerando las condiciones ambientales de la zona de influencia, así como las medidas de mitigación y compensación presentadas por el **promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente, concluyendo que la ejecución del **proyecto** ocasionará impactos ambientales que no representan riesgo alguno para la integridad funcional del SAR, toda vez que se proponen medidas para prevenir, mitigar y/o compensar dichos impactos.

13. Que una vez valoradas tanto las condiciones ambientales que prevalecen en el SAR donde se desarrollará el **proyecto**, como las características y naturaleza de las obras y actividades que lo conforman, y evaluados los impactos ambientales que sobre los componentes ambientales más relevantes podrían generarse por la realización del **proyecto**, esta DGIRA destaca los siguientes puntos que fueron determinantes para la toma de decisión:

- a) Respecto a la legislación aplicable y conforme a lo señalado en el Considerando **7** de este oficio, el **proyecto** dará cumplimiento con lo establecido en el Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México, en el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Territorio de la Subcuenca Nevado Sur del Estado de México, en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano Zumpahuacán y en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano Villa Guerrero; asimismo, dará cumplimiento con lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas y legislación ambiental aplicables.

*“Camino El Progreso Hidalgo – E.C. (Zumpahuacán – Tonatico), tramo del Km 0+000 al Km 4+116 con una meta de 4.12 Km, incluyendo dos puentes ubicados aproximadamente en los Km 2+895 y Km 4+116, ubicados entre los municipios de Villa Guerrero, Ixtapan de la Sal y Zumpahuacán, en el Estado de México”*

Centro SCT Estado de México

Página 29 de 43

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)



## OFICIO N° SGPA/DGIRA/DG. 07019

- b) Para la evaluación y dictaminación del **proyecto**, esta DGIRA partió del hecho de que el mismo se desarrollará en un SAR con algunas zonas con vegetación en buen estado de conservación, no obstante, hacia el sitio del **proyecto**, el ecosistema ha sido modificado por actividades agrícolas y asentamientos humanos, lo que ha generado la alteración de los componentes de flora y fauna nativa, así como de los cuerpos de agua.
- c) Será necesario el cambio de uso de suelo en una superficie de 4.992 Ha de selva baja caducifolia y bosque de galería; para lo cual el **promoviente** contempla la aplicación de medidas preventivas y de mitigación para reducir los impactos ambientales, tales como la reforestación con especies nativas y el rescate de individuos de flora silvestre; por lo que se determina que las afectaciones a la misma no serán significativas para el SAR.
- d) En el SAR se registró la presencia de 14 especies de flora y una de fauna en alguna categoría de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010, por lo que realizará acciones de rescate de flora y fauna silvestre en caso de algún avistamiento.
- e) No se pretende realizar el desvío del Río San Jerónimo, y tampoco el incremento en la afectación de la calidad del agua de éste, además, el **promoviente** propone medidas para prevenir o mitigar los impactos ambientales que se pudieran ocasionar al cauce de dicho río.
- f) Es importante destacar que con la construcción del **proyecto**, no se afectará la capacidad de asimilación, recuperación o renovación de recursos naturales, que son elementos necesarios para determinar que con las obras y actividades del **proyecto** no se sobrepasará en ningún momento la capacidad de carga de ecosistema alguno, dado que el SAR involucrado presenta alto grado de perturbación a causa de las actividades agrícolas que ahí se realizan y la presencia de asentamientos humanos principalmente.
- g) No se prevé que los impactos ambientales que fueron identificados para el **proyecto** puedan causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y

*“Camino El Progreso Hidalgo – E.C. (Zumpahuacán – Tonalico), tramo del Km 0+000 al Km 4+116 con una meta de 4.12 Km, incluyendo dos puentes ubicados aproximadamente en los Km 2+895 y Km 4+116, ubicados entre los municipios de Villa Guerrero, Ixtapan de la Sal y Zumpahuacán, en el Estado de México”*

Centro SCT Estado de México

Página 30 de 43

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

## OFICIO N° SGPA/DGIRA/DG. 07019

condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente; aunado a que el **promovente** ejecutará diversas medidas de prevención, mitigación y compensación que permitan reducir el impacto de este **proyecto**.

- h) El desarrollo del **proyecto** mejorará la movilidad entre las comunidades de los municipios de Zumpahuacán y Villa Guerrero, lo cual traerá consigo una mejor comunicación disminuyendo los tiempos de traslado y brindando a los usuarios infraestructura carretera de calidad y con elementos que brindan mayor seguridad.

De acuerdo con lo anterior, y a que el **proyecto** no tiene por objeto la utilización de los recursos naturales presentes en el sitio de pretendida ubicación, esta DGIRA considera que el desarrollo del mismo no compromete la integridad funcional de los ecosistemas presentes en el SAR, ni generará impactos ambientales relevantes a dichos ecosistemas, que pudieran ocasionar un desequilibrio ecológico. Aunado a lo anterior, serán aplicadas las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por el **promovente** y las establecidas por esta DGIRA en el presente oficio y sus resultados deberán presentarse en los informes señalados en el Término **NOVENO** del presente oficio resolutivo; de esta manera, se tiene que la resolución que emite esta DGIRA considera las especificaciones del artículo 44 del REIA y está sustentada en el análisis de los efectos del **proyecto** sobre los ecosistemas de que se trata, tomando en cuenta el conjunto de los elementos y recursos que los conforman, y respetando la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos.

14. 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 pretendida 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

*“Camino El Progreso Hidalgo – E.C. (Zumpahuacán – Tonalico), tramo del Km 0+000 al Km 4+116 con una meta de 4.12 Km, incluyendo dos puentes ubicados aproximadamente en los Km 2+895 y Km 4+116, ubicados entre los municipios de Villa Guerrero, Ixtapan de la Sal y Zumpahuacán, en el Estado de México”*

Centro SCT Estado de México

Página 31 de 43

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)



## OFICIO N° SGPA/DGIRA/DG. 07019

en la zona, de carácter federal, a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, siempre y cuando el **promoviente** aplique durante su realización de manera oportuna, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada en la MIA-R, 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: 8 párrafo segundo, de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; 14, 18, 26 y 32 Bis, fracción XI de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 4, 5 fracciones II, IX y X, 15 fracciones I, II, IV, XI y XII, 28 párrafo primero, fracciones I, VII y X, 30, 34, 35 párrafos primero, segundo, cuarto fracción II y último, 35 Bis párrafo primero y 176 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**; 2, 16 fracción X y 57 fracción I, de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; 1 y 2, fracciones I inciso c) y V inciso a), de la **Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal**; 2, 3 fracciones I, VII, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, III y VII, 5, incisos B), O) fracción I y R) fracción I, 9 primer párrafo, 10 fracción II, 11 último párrafo, 13, 17, 21, 37, 38, 39, 44, 45 fracción II, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52 y 53 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, VII y XX del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, el **Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México**, el **Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Territorio de la Subcuenca Nevado Sur del Estado de México**, el **Plan Municipal de Desarrollo Urbano Zumpahuacán**, el **Plan Municipal de Desarrollo Urbano Villa Guerrero** y las **NOM-041-SEMARNAT-2015**, **NOM-045-SEMARNAT-2006** (**NOM-045-SEMARNAT-2017**, vigente a partir del 04 de septiembre de 2018), **NOM-052-SEMARNAT-2005**, **NOM-059-SEMARNAT-2010** y la **NOM-080-SEMARNAT-1994**, esta DGIRA en el ejercicio de sus atribuciones, con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento, determina que es

*"Camino El Progreso Hidalgo – E.C. (Zumpahuacán – Tonicato), tramo del Km 0+000 al Km 4+116 con una meta de 4.12 Km, incluyendo dos puentes ubicados aproximadamente en los Km 2+895 y Km 4+116, ubicados entre los municipios de Villa Guerrero, Ixtapan de la Sal y Zumpahuacán, en el Estado de México"*

Centro SCT Estado de México

Página 32 de 43



OFICIO N° SGPA/DGIRA/DG. 07019

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 por la modernización de una vía general de comunicación, así como por el cambio de uso de suelo de áreas forestales en 4.992 Ha de vegetación de selva baja caducifolia y bosque de galería y por su incidencia en un cuerpo de agua y su zona federal, para la ejecución del proyecto denominado **"Camino El Progreso Hidalgo – E.C. (Zumpahuacán – Tonatico), tramo del Km 0+000 al Km 4+116 con una meta de 4.12 Km, incluyendo dos puentes ubicados aproximadamente en los Km 2+895 y Km 4+116, ubicados entre los municipios de Villa Guerrero, Ixtapan de la Sal y Zumpahuacán, en el Estado de México"**, con ubicación en los municipios de Villa Guerrero y Zumpahuacán, en el Estado de México.

Las características y coordenadas extremas del **proyecto** se indican en el Considerando **6** del presente oficio resolutivo y en el Capítulo II de la MIA-R presentadas.

**SEGUNDO.-** La presente autorización, tendrá una vigencia de **6 (seis) años** para llevar a cabo las actividades de preparación del sitio y construcción y de **25 (veinticinco) años** para la operación y mantenimiento, la cual estará condicionada a la construcción del **proyecto**. El primer plazo comenzará a surtir efecto a partir del día siguiente de que sea notificada la presente resolución; el plazo de operación y mantenimiento iniciará al término del primero. Ambos períodos podrán ser modificados a solicitud del **promoviente**, presentando el trámite CONAMER SEMARNAT-04-008, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por el **promoviente** en la MIA-R.

*"Camino El Progreso Hidalgo – E.C. (Zumpahuacán – Tonatico), tramo del Km 0+000 al Km 4+116 con una meta de 4.12 Km, incluyendo dos puentes ubicados aproximadamente en los Km 2+895 y Km 4+116, ubicados entre los municipios de Villa Guerrero, Ixtapan de la Sal y Zumpahuacán, en el Estado de México"*

Centro SCT Estado de México

Página 33 de 43

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)



## OFICIO N° SGPA/DGIRA/DG. 07019

Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a la DGIRA la aprobación de su solicitud, ~~con antelación a la fecha de su vencimiento. Asimismo, dicha solicitud deberá~~ acompañarse de la validación del cumplimiento de los Términos y Condicionantes emitida por la Delegación Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de México, en donde indique que ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes del oficio resolutivo en mención, o en su defecto, podrá presentar un avance de cumplimiento de los Términos y Condicionantes que lleve hasta el momento de su solicitud, el cual deberá estar firmado bajo protesta de decir verdad. 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 dispongan las autoridades locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se requieran para la realización de las obras y actividades del **proyecto** en referencia.

**CUARTO.-** La presente resolución se emite únicamente en materia ambiental por las obras y actividades descritas en el Término **PRIMERO** del presente oficio que corresponden a la evaluación de los impactos ambientales derivados de la construcción de una vía general de comunicación, por el cambio de uso de suelo de áreas forestales y por obras y actividades en un cuerpo de agua y su zona federal, de acuerdo a lo dispuesto por los artículos 28, fracciones I, VII y X de la LGEEPA y 5, incisos B), O) fracción I y R) fracción I de su REIA.

En este sentido, de acuerdo con lo que establecen los artículos 58 fracción I y 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, la presente resolución no exime al **promoviente** de tramitar y obtener la autorización correspondiente para el cambio

*“Camino El Progreso Hidalgo – E.C. (Zumpahuacán – Tonatico), tramo del Km 0+000 al Km 4+116 con una meta de 4.12 Km, incluyendo dos puentes ubicados aproximadamente en los Km 2+895 y Km 4+116, ubicados entre los municipios de Villa Guerrero, Ixtapan de la Sal y Zumpahuacán, en el Estado de México”*

Centro SCT Estado de México

Página 34 de 43

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

OFICIO N° SGPA/DGIRA/DG. 07019

de uso del suelo en terrenos forestales, ante la Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos de esta Subsecretaría.

**QUINTO.-** La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de tipo alguno de obras y/o actividades que no estén listadas en el Término **PRIMERO** del presente oficio; sin embargo, en el momento que el **promoviente** decida llevar a cabo cualquier obra y/o actividad diferente a la autorizada, 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, 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 las Delegaciones Federales de la PROFEPA en el Estado de México, 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 y Condicionantes del presente oficio de resolución. Para lo anterior, previo al inicio de las obras y/o actividades del **proyecto** que se pretendan modificar, el **promoviente** deberá notificar dicha situación a esta DGIRA, con base en el trámite CONAMER con número de homoclave SEMARNAT-04-

*“Camino El Progreso Hidalgo – E.C. (Zumpahuacán – Tonatico), tramo del Km 0+000 al Km 4+116 con una meta de 4.12 Km, incluyendo dos puentes ubicados aproximadamente en los Km 2+895 y Km 4+116, ubicados entre los municipios de Villa Guerrero, Ixtapan de la Sal y Zumpahuacán, en el Estado de México”*

Centro SCT Estado de México

Página 35 de 43

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx

## OFICIO N° SGPA/DGIRA/DG. 07019

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 establece que una vez evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del REIA 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 las obras y actividades autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la MIA-R, en los planos incluidos en ésta, y a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes

### CONDICIONANTES:

El **promovente** deberá:

1. Con fundamento en lo establecido en los artículos 15, fracciones I a la V, y 28, párrafo primero, de la LGEEPA, así como en lo que señala el artículo 44 del REIA en su fracción III, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el **promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta DGIRA establece que el **promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de 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

*“Camino El Progreso Hidalgo – E.C. (Zumpahuacán – Tonalico), tramo del Km 0+000 al Km 4+116 con una meta de 4.12 Km, incluyendo dos puentes ubicados aproximadamente en los Km 2+895 y Km 4+116, ubicados entre los municipios de Villa Guerrero, Ixtapan de la Sal y Zumpahuacán, en el Estado de México”*

Centro SCT Estado de México

Página 36 de 43

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

G

OFICIO N° SGPA/DGIRA/DG. 07019

LGEEPA y 51, fracción II de su REIA, la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de seguros o garantías respecto del cumplimiento de las condiciones establecidas en las autorizaciones, cuando en los lugares en los que se pretenda realizar la obra o actividad existan cuerpos de agua, especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial, y con base en lo señalado en el **6** y **8** apartado de **Hidrología superficial** de este oficio, el **proyecto** cruza por un cuerpo de agua denominado Río San Jerónimo y en el SAR se registró la presencia de 14 especies de flora y una de fauna en alguna categoría de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010, por lo que el **promoviente** deberá presentar a esta DGIRA la propuesta de adquisición de un instrumento de garantía debidamente justificado, para su análisis y validación de manera previa al inicio de las obras y actividades del **proyecto**; una vez validada, el **promoviente** deberá implementarla.

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 ambientales considerados en el oficio resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas en la MIA-R por el **promoviente**, de las cuales las más relevantes fueron referidas en el Considerando **9** del presente oficio, especificando los conceptos a realizar, 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. Derivado del análisis del Programa de Reforestación, del Programa de Rescate y Reubicación de Flora, del Programa de Rescate y Reubicación**

*“Camino El Progreso Hidalgo – E.C. (Zumpahuacán – Tonatico), tramo del Km 0+000 al Km 4+116 con una meta de 4.12 Km, incluyendo dos puentes ubicados aproximadamente en los Km 2+895 y Km 4+116, ubicados entre los municipios de Villa Guerrero, Ixtapan de la Sal y Zumpahuacán, en el Estado de México”*

Centro SCT Estado de México

Página 37 de 43

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)



## OFICIO N° SGPA/DGIRA/DG.07019

**de Fauna, de la Propuesta de los Pasos de Fauna** y de las **Acciones de Estabilización de Taludes**, propuestos por el **promovente**, referidos en el Considerando **9** del presente oficio, esta DGIRA considera que son viables de llevarse a cabo, por lo que deberá presentar dichos Programas a la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de México, y entregar copia del acuse de recibido a esta DGIRA, en un plazo de **3 (tres) meses** previos al inicio de las actividades del **proyecto**.

Para efecto de cumplimiento de la ejecución de los Programas, el **promovente** deberá incorporar al informe solicitado en el Término **NOVENO** del presente, la descripción de los resultados obtenidos, acompañados de sus respectivos anexos fotográficos y bitácoras que pongan en evidencia las acciones que para tal efecto se llevaron a cabo.

4. Presentar a esta DGIRA para su seguimiento, dentro de un plazo que no deberá exceder de **03 (tres) meses** previos al inicio de las obras y actividades del **proyecto**, el **Programa de Reforestación** propuesto por el **promovente** en la MIA-R, donde se incluyan acciones de protección, monitoreo y restauración del Río San Jerónimo; dicho programa deberá contemplar al menos los siguientes puntos:
  - a) Indicar las especies vegetales a utilizar, justificando su inclusión y la proporción en las que serán empleadas; no deberán incluirse especies exóticas, únicamente especies nativas, conforme a la estructura y composición presentes en el sitio.
  - b) Establecer la distancia de plantación (trazado), tomando en cuenta las características biológicas de las especies que pretenden utilizarse.
  - c) Manejo técnico al que serán sometidas desde la fase de plantación hasta la de establecimiento, así como la reposición de aquellos individuos que mueran, para mantener la densidad originalmente considerada.
  - d) Diseñar los indicadores que se emplearán para evaluar la eficiencia de dichas acciones.

*“Camino El Progreso Hidalgo – E.C. (Zumpahuacán – Tonalico), tramo del Km 0+000 al Km 4+116, con una meta de 4.12 Km, incluyendo dos puentes ubicados aproximadamente en los Km 2+895 y Km 4+116, ubicados entre los municipios de Villa Guerrero, Ixtapan de la Sal y Zumpahuacán, en el Estado de México”*

Centro SCT Estado de México

Página 38 de 43

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

OFICIO N° SGPA/DGIRA/DG. 07019

- e) Incluir un plano con la ubicación de los polígonos donde se va a reforestar incluyendo las superficies. Los sitios propuestos para la reforestación deberán comprender una longitud de 250 m aguas arriba y 250 m aguas abajo del punto de cruce del trazo del puente, en una franja de 10 m de ancho en ambas márgenes del cauce del Río San Jerónimo, con el propósito de proteger el cuerpo de agua y conservar el patrón de drenaje natural del SAR del **proyecto**.
- f) Calendarización de actividades.

Aunado a lo anterior, se sugiere al **promovente** coordinarse con la CONAFOR, a efecto de determinar si los sitios propuestos para llevar a cabo las acciones de reforestación son los adecuados para compensar la pérdida de vegetación forestal ocasionada por el desarrollo del **proyecto** y/o en su caso, manifieste las alternativas (recomendaciones) que considere oportunas, para obtener el mayor beneficio y óptimo desempeño ambiental de las medias planteadas. El **promovente** informará a esta Unidad Administrativa de los acuerdos alcanzados con la CONAFOR, a efecto de incluir los resultados correspondientes en los informes referidos en el Término **NOVENO** del presente oficio.

Asimismo, este programa deberá ser elaborado y ejecutado por personal capacitado en la producción y manejo de flora silvestre; para efecto de cumplimiento de esta condicionante, el **promovente** deberá incorporar al informe solicitado en el Término **NOVENO** del presente oficio, los resultados obtenidos del **Programa de Reforestación**, acompañados de sus respectivos anexos fotográficos que pongan en evidencia las acciones que para tal efecto se llevaron a cabo.

5. Considerando que las obras del **proyecto** se llevarán a cabo en un cuerpo de agua (Río San Jerónimo), el **promovente** deberá presentar a esta DGIRA, dentro de un plazo que no deberá exceder de **3 (tres) meses** previos al inicio de las obras y actividades del **proyecto**, el **Programa de Protección del Componente Hídrico** en caso de derrame accidental en el agua, de algún combustible o el

*“Camino El Progreso Hidalgo – E.C. (Zumpahuacán – Tonicato), tramo del Km 0+000 a Km 4+116 con una meta de 4.12 Km, incluyendo dos puentes ubicados aproximadamente en los Km 2+895 y Km 4+116, ubicados entre los municipios de Villa Guerrero, Ixtapan de la Sal y Zumpahuacán, en el Estado de México”*

Centro SCT Estado de México

Página 39 de 43

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx

**OFICIO N° SGPA/DGIRA/DG.07019**

vertimiento de material utilizado durante la construcción de éste, propuesto por el **promovente** en la MIA-R. Dicho programa deberá incluir por lo menos los siguientes aspectos y demás que el **promovente** considere:

- a) Objetivos y alcances.
- b) El monitoreo de manera periódica de la calidad del agua del río durante las etapas de preparación del sitio y construcción, para garantizar que dicho cuerpo de agua no incrementará su nivel de contaminación por la inadecuada disposición de residuos generados por la obra.
- c) Acciones de respuesta inmediata y metodología de las acciones de limpieza, remediación y/o biorremediación que podrían aplicar en los sitios que sufran algún derrame accidental menor, mediano o mayor en el cuerpo de agua, ya sea de algún combustible o el vertimiento de material utilizado durante la construcción del **proyecto**.
- d) Acciones de monitoreo y seguimiento.
- e) Incluir indicadores de seguimiento basados en criterios técnicos y/o ecológicos, que sean medibles y verificables en tiempo y espacio, así como el sustento que justifique su aplicación y que permitan medir la eficiencia de las medidas de prevención, mitigación y compensación.
- f) Cronograma de actividades.

Para efecto de cumplimiento de la ejecución del programa, el **promovente** deberá incorporar al informe solicitado en el Término **NOVENO** del presente, la descripción de los resultados obtenidos, acompañados de sus respectivos anexos fotográficos y bitácoras que pongan en evidencia las acciones que para tal efecto se llevaron a cabo.

6. Presentar a esta DGIRA, dentro de un plazo que no deberá exceder de **3 (tres) meses** previos al inicio de las obras y actividades del **proyecto**, la actualización del **Plan de Manejo y Monitoreo Ambiental**, presentado por el **promovente**,

*“Camino El Progreso Hidalgo – E.C. (Zumpahuacán – Tonatico), tramo del Km 0+000 al Km 4+116 con una meta de 4.12 Km, incluyendo dos puentes ubicados aproximadamente en los Km 2+895 y Km 4+116, ubicados entre los municipios de Villa Guerrero, Ixtapan de la Sal y Zumpahuacán, en el Estado de México”*

Centro SCT Estado de México

Página 40 de 43

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

6



OFICIO N° SGPA/DGIRA/DG. 07019

en la MIA-R, el cual tenga como objetivo el seguimiento a los impactos identificados para el **proyecto**, así como la cuantificación de la eficacia de todas las medidas preventivas, de mitigación y compensación propuestas por el mismo, y las condicionantes establecidas en el presente oficio resolutivo. El programa deberá complementarse con los siguientes puntos:

- a) Indicadores para medir el éxito de cada una de las medidas instrumentadas.
- b) Acciones de respuesta cuando con la aplicación de las medidas no se obtengan los resultados esperados.
- c) Plazos de ejecución para cada una de las acciones y medidas.

Para efecto de cumplimiento de esta condicionante, el **promovente** deberá contar con la evidencia que demuestre las condiciones de las superficies a trabajar e incorporar al informe solicitado en el Término **NOVENO** del presente, la descripción de los resultados obtenidos, acompañados de sus respectivos anexos fotográficos que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto se llevaron a cabo.

**NOVENO.**– El **promovente** deberá presentar informes del cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que propuso en la MIA-R. El informe citado deberá ser presentado a la Delegación de la PROFEPA en el Estado de México, con una periodicidad **semestral** durante las etapas de preparación y construcción de las obras; el primer informe será presentado **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 las fechas de inicio y conclusión del **proyecto** de acuerdo con lo establecido en el Término **DÉCIMO** del presente resolutivo, salvo que en otros apartados de este resolutivo se indique lo contrario. Al respecto, el **promovente** deberá presentar a esta DGIRA una copia de los informes antes referidos, así como copia del acuse de recibido de dichos informes, en la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de México.

*“Camino El Progreso Hidalgo – E.C. (Zumpahuacán – Tonatico), tramo del Km 0+000 al Km 4+116 con una meta de 4.12 Km, incluyendo dos puentes ubicados aproximadamente en los Km 2+895 y Km 4+116, ubicados entre los municipios de Villa Guerrero, Ixtapan de la Sal y Zumpahuacán, en el Estado de México”*

Centro SCT Estado de México

Página 41 de 43

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

## OFICIO N° SGPA/DGIRA/DG. 07019

**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 de la PROFEPA en el Estado de México, 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 la 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.

**DECIMOSEGUNDO.-** El **promovente** será el único responsable de garantizar la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles a la operación y mantenimiento del **proyecto**, que no hayan sido considerados en la descripción contenida en la MIA-R presentada. En caso de que las actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el predio del **proyecto**, así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las actividades autorizadas en el presente oficio, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el artículo 170 de la LGEEPA.

**DECIMOTERCERO.-** La SEMARNAT, a través de la PROFEPA, vigilará el cumplimiento de los términos y condicionantes 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.

*“Camino El Progreso Hidalgo – E.C. (Zumpahuacán – Tonalico), tramo del Km 0+000 al Km 4+116 con una meta de 4.12 Km, incluyendo dos puentes ubicados aproximadamente en los Km 2+895 y Km 4+116, ubicados entre los municipios de Villa Guerrero, Ixtapan de la Sal y Zumpahuacán, en el Estado de México”*

Centro SCT Estado de México

Página 42 de 43

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

**OFICIO N° SGPA/DGIRA/DG. 07019**

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

**DECIMOQUINTO.-** Se hace del conocimiento del **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 al **promoviente**, por alguno de los medios legales previstos por el artículo 35 y demás relativos y aplicables de la LFPA.

**ATENTAMENTE  
EL DIRECTOR GENERAL**

**ALFONSO FLORES RAMÍREZ**

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

- C.e.p. Q.F.B. Martha García-rivas Palmeros.- Subsecretaria de Gestión para la Protección Ambiental.- Presente.  
Dr. Guillermo Haro Bélchez.- Procurador Federal de Protección al Ambiente. Presente.  
Biól. Ignacio Millán Tovar.- Subprocurador de Recursos Naturales de la PROFEPA.- Presente.  
C. Tito Maya de La Cruz.- Presidente Municipal De Villa Guerrero.- Correo electrónico: presidencia@villaguerrero.gob.mx.- Presente.  
Ing. Salvador Arturo Beltrán Retis.- Director General de la Comisión Nacional Forestal, SEMARNAT.- Presente.  
Dr. Francisco Javier Aparicio Mijares.- Subdirector General Técnico de la Gerencia de Aguas Superficiales e Ingeniería de Ríos de la Comisión Nacional del Agua.- Correo electrónico: francisco.aparicio@conagua.gob.mx.- Presente.

Copias restantes al reverso...

*"Camino El Progreso Hidalgo – E.C. (Zumpahuacán – Tonicato), tramo del Km 0+000 al Km 4+116 con una meta de 4.12 Km, incluyendo dos puentes ubicados aproximadamente en los Km 2+895 y Km 4+116, ubicados entre los municipios de Villa Guerrero, Ixtapan de la Sal y Zumpahuacán, en el Estado de México"*

Centro SCT Estado de México

Página 43 de 43

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

Tels.: (55) 5 490 0900 y 01800 0000 247 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

**SEMARNAT**

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



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

Ing. Jorge Rescala Pérez.- Secretario del Medio Ambiente del Estado de México.- Correo electrónico: gemsma@edomex.gob.mx.-Presente.-

Lic. Enrique Pérez Gómez.- Delegado Federal de la SEMARNAT en el Estado de México.- Presente.

C.c.p. Lic. Mireya Salas Carrillo.- Delegada Federal de PROFEPA en el Estado de México. Presente  
Lic. Alfredo del Mazo Maza.- Gobernador Constitucional del Estado de México.- Lerdo Poniente N° 300, Primer Piso, Puerta 216, Palacio del Poder Ejecutivo, Colonia Centro, C.P. 50000 Toluca, Estado de México. Teléfono: 01 (722) 2760050.- Presente  
C. Alejandro Acosta Medina.- Presidente Municipal del H. Ayuntamiento de Zumpahuacán.- Av. Benito Juárez N° 1, Cabecera Municipal, C.P. 51980, Zumpahuacán, Estado de México. Tel. 01 (713) 135 2151.- Presente.

Minutario de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

**SMMJ/MCCR/JAGV/SAST**

**Expediente del proyecto 1SEM2018V0137**  
**Consecutivo 1SEM2018V0137-6**  
**DGIRA: 1807263, 1806793 y 1806207**