



Ciudad de México, a 15 MAR 2018

LIC. LETICIA VÁZQUEZ POSADAS

APODERADA LEGAL DE LA JUNTA DE CAMINOS DEL ESTADO DE MÉXICO
CALLE IGUALDAD 101, DEL. SANTIAGO TLAXOMULCO
C.P. 50280, TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO
TELS. 01 (722) 3842094 Y 3842000, EXT. 1319

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Regional (MIA-R), correspondiente al proyecto denominado **"Puente vehicular localizado en el Municipio de Acambay, en el Km 83+370 de la carretera Toluca-Palmillas"**¹ (proyecto), presentado por la **Junta de Caminos del Estado de México**, en lo sucesivo la **promovente**, con pretendida ubicación en el Municipio de Acambay, Estado de México, y

RESULTANDO:

- I. Que el 18 de julio de 2017, fue ingresado a esta Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA) el oficio número 229E12204/DIC/DEP/103/2017 de fecha 21 de abril del mismo año, mediante el cual la **promovente** ingresó la MIA-R del proyecto originalmente denominado *"Elaboración de estudio y proyecto ejecutivo de la obra: conclusión del libramiento de Acambay (Dos entronques a desnivel, actualización del estudio ambiental y actualización del estudio costo beneficio a nivel de factibilidad)"*, para su correspondiente evaluación y resolución en materia de Impacto Ambiental, la cual quedó registrada con la clave **15EM2017V0126**.
- II. Que el 20 de julio de 2017, en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del artículo 34, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), y 37 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA), esta DGIRA publicó en la Separata número DGIRA/041/17 de la Gaceta Ecológica y en la página electrónica del portal de la SEMARNAT, el listado de las solicitudes de autorización de los proyectos sometidos al procedimiento de evaluación en materia de impacto y riesgo ambiental durante el periodo del 13 al 19 de julio de

¹ Cabe señalar que de acuerdo con el oficio ICCEAMB-09/MG-0234/07/17 de fecha 24 de noviembre de 2017, la **promovente** ingresó la Información Adicional solicitada por esta Unidad Administrativa, y el nombre original del **proyecto** correspondía a *"Elaboración de estudio y proyecto ejecutivo de la obra: Conclusión del Libramiento de Acambay (Dos entronques a desnivel, actualización del estudio Ambiental y actualización del estudio costo beneficio a nivel de factibilidad)"*; no obstante, dicho nombre fue modificado a petición de la **promovente**.



2017, incluyendo extemporáneos, entre las cuales se incluyó la solicitud que presentó la **promovente** respecto del **proyecto**.

- III. Que el 26 de julio de 2017, se recibió en esta DGIRA el oficio sin número del día 25 del mismo mes y año, mediante el cual la **promovente** a través de su acreditado el [REDACTED] Orihuela presentó ante esta DGIRA, el Periódico "Diario Amanecer" de fecha 20 de julio del 2017, particularmente la página 23, sección "Edictos", en la cual fue publicado el extracto del **proyecto**, en cumplimiento a lo señalado en la fracción I del artículo 34 de la LGEEPA.
- IV. Que el 31 de julio de 2017, con fundamento en lo dispuesto en el primer párrafo de los artículos 34 y 35 de la LGEEPA, esta DGIRA integró el expediente del **proyecto**, mismo que se puso a disposición del público en el Centro de Información para la Gestión Ambiental (CIGA), ubicado en Av. Central # 300, Col. Carola, Delegación Álvaro Obregón, C.P. 01160, Ciudad de México; asimismo, esta DGIRA incluyó el archivo electrónico de la MIA-R en el portal electrónico de esta SEMARNAT para que estuviera a disposición del público en la siguiente dirección:

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

- V. Que el 03 de agosto de 2017, en acatamiento a lo que establecen los artículos 24 primer párrafo del REIA y 53 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA), esta DGIRA solicitó a las siguientes instancias emitieran su opinión técnica con respecto al desarrollo del **proyecto**:
- a) A la Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de México por medio del oficio SGPA/DGIRA/DG/5727.
- b) A la Presidencia Municipal de Acambay por medio del oficio SGPA/DGIRA/DG/5728.
- VI. Que el 25 de septiembre de 2017, a través del oficio número SGPA/DGIRA/DG/07076, esta DGIRA solicitó a la **promovente**, con base en lo establecido en los artículos 35 BIS párrafo segundo de la LGEEPA y 22 primer párrafo del REIA, la presentación de información adicional para continuar con el Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental (PEIA) del **proyecto**, otorgando un plazo de hasta **sesenta (60)** días para su entrega, suspendiéndose así el plazo de evaluación hasta que esta DGIRA contara con dicha información. El oficio fue recibido por la **promovente** el 29 de septiembre de 2017.

- VII. Que el 03 de octubre de 2017, mediante el oficio No. PMA-0376/2017 de fecha 28 de agosto del mismo año, fue recibida la opinión técnica de la Presidencia Municipal de Acambay respecto del **proyecto**.

- VIII. Que el 28 de noviembre de 2017, mediante el oficio ICCEAMB-09/MG-0234/07/17 de fecha 24 del mismo mes y año, la **promovente** ingresó la información adicional solicitada respecto al

"Puente vehicular localizado en el Municipio de Acambay, en el Km 83+370 de la carretera Toluca-Palmillas"
Junta de Caminos del Estado de México
Página 2 de 23

proyecto, de acuerdo con lo establecido en el Resultando **VI** del presente, dentro del plazo señalado para tal efecto.

- IX.** Que el 06 de diciembre de 2017, a través del oficio SGPA/DGIRA/DG/9219 esta DGIRA con fundamento en lo dispuesto en los artículos 35 BIS, tercer párrafo de la LGEEPA y 46 fracción II del REIA, determinó ampliar el plazo de evaluación del **proyecto** dadas las características y complejidad del mismo.
- X.** Que a la fecha de elaboración de este oficio no fue recibida opinión técnica alguna de la Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de México respecto al desarrollo del **proyecto**.

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, III y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4, 5, fracciones II, X, XI y XXI; 28 primer párrafo fracción I, 30 primer párrafo, 34, 35 párrafos primero, segundo, tercero y último, y 35 BIS de la LGEEPA; 2, 3, 16 fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2, 3 fracciones VII, IX, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, III y VII, 5 inciso B), 10 fracción I, 11 fracción I, 13, 14, 17, 21, 22, 24, 37, 38, 44 y 46 primer párrafo del REIA, 2 fracción XX, 19 fracciones XXIII, XXV y XXIX y 28 fracción II, del Reglamento Interior de la SEMARNAT.
2. Que por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el **proyecto**, éste es de competencia federal en materia de evaluación de Impacto Ambiental, por tratarse de la construcción de una vía general de comunicación, conforme lo establecido en los artículos 1 y 2, fracción V inciso a) de la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal, tal y como lo disponen los artículos 28 primer párrafo y fracción I de la LGEEPA y 5 inciso B) 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 establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas.

Para cumplir con este fin, la **promovente** presentó una MIA-R, para solicitar la autorización del **proyecto**; no obstante, aún y cuando debió someterse al PEIA a través de una MIA-Particular por ubicarse en la hipótesis de lo dispuesto en el artículo 11, último párrafo del REIA, el contenido de la MIA-R excede los alcances requeridos para un proyecto de la naturaleza del que se evalúa e incluye los impactos ambientales que ocasionará su desarrollo, por lo que la modalidad presentada se considera procedente.

"Puente vehicular localizado en el Municipio de Acambay, en el Km 83+370 de la carretera Toluca-Palmillas"
Junta de Caminos del Estado de México
Página 3 de 23



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 **diez (10) días** contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del **proyecto** al PEIA se llevó a cabo a través de la SEPARATA DGIRA/041/17 de la Gaceta Ecológica del 20 de julio de 2017, el plazo de **diez (10) días** para que cualquier persona de la comunidad de que se trate solicitara se llevara a cabo la consulta pública del **proyecto** feneció el 03 de agosto de 2017, y durante el periodo del 21 de julio al 03 de agosto de 2017, 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 DGIRA 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 procede a dar inicio a la evaluación de la MIA-R e información adicional del **proyecto**, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el REIA para tales efectos.
6. Que el **proyecto** ingresado originalmente con el nombre: "Elaboración de estudio y proyecto ejecutivo de la obra: conclusión del libramiento de Acambay (Dos entronques a desnivel, actualización del estudio ambiental y actualización del estudio costo beneficio a nivel de factibilidad)", tuvo un cambio de denominación al nombre: "**Puente vehicular localizado en el Municipio de Acambay, en el Km 83+370 de la carretera Toluca-Palmillas**", de acuerdo con lo manifestado por la **promovente** en la información adicional ingresada.

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

7. Que la fracción II del artículo 13 del REIA, impone la obligación del promovente de incluir en la MIA que someta a evaluación, la "Descripción de las obras o actividades y, en su caso, de los programas o planes parciales de desarrollo". Por lo cual, una vez analizada la información presentada en el Capítulo II de la MIA-R ingresada, se tiene que el **proyecto** consiste en la construcción de un entronque a desnivel (denominado también puente Km 83) a ubicarse en el cruce del Km 0+000 del Libramiento de Acambay con el Km 83+370 de la carretera Toluca-Palmillas, el cual estará

"Puente vehicular localizado en el Municipio de Acambay, en el Km 83+370 de la carretera Toluca-Palmillas"

Junta de Caminos del Estado de México

Página 4 de 23

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

compuesto por 5 ejes denominados 20, 30, 40, 50 y 83, mismos que tendrán las características de una carretera tipo "A4". Las especificaciones geométricas del entronque son las siguientes:

Concepto	Camino proyectado
Carretera Tipo	"A4"
Tipo de terreno	Plano
Velocidad del proyecto	40-60 Km/hr
Ancho de corona	10.50 m
Ancho de calzada	7.50 m
Curvatura máxima	14° 36'51.73"

A continuación, se mencionan los rasgos relevantes de la descripción del **proyecto**:

a) El punto central del **proyecto** se ubica en las siguientes coordenadas UTM, Zona 14:

Cadenamiento	Coordenadas UTM	
	X	Y
Km 83+370	411875.44	2204751.36

Las coordenadas completas de ubicación de los 5 ejes del trazo del entronque proyectado se encuentran en las páginas 4 y 5 de la información adicional ingresada.

b) De acuerdo con lo manifestado por la **promovente** en la página 6 de la información adicional, la superficie total empleada para el desarrollo del **proyecto** es de 28,406.38 m², de los cuales 14,54202 m² corresponden a la carpeta actual del libramiento y carretera existentes; asimismo, el volumen total de material producto de excavaciones del **proyecto** será de 15,687.35 m³, de los cuales 12,704.97 m³ corresponderán a los cortes y 2,982.38 m³ a los despalmes. En ese sentido, serán afectados algunos ejemplares propios de 4 especies arbóreas correspondientes a *Cupresus spp*, *Prunus serótina var*, *Perséa Americana* y *Quercus spp*, los cuales son producto de reforestaciones, tratándose mayormente de especies arbustivas y herbáceas que al estar inmersos en una zona modificada a causa de actividades agrícolas y asentamientos humanos, no forman parte de una masa forestal y por lo tanto para el desarrollo del **proyecto** no se requiere del cambio de uso de suelo por la remoción de vegetación forestal.

c) El **proyecto** contempla la construcción de diversas obras de drenaje menor, las cuales ayudarán a no interrumpir los escurrimientos naturales de la zona, así como a mantener en buenas condiciones el entronque proyectado. Dichas obras consisten en 7 cunetas, 13 lavaderos, contracunetas, revestimiento de canales, lavaderos, 5 bordillos y subdrenes; la ubicación, dimensiones y escurrimientos de agua por los que cruzan dichas obras se muestran en las páginas 8-12 de la información adicional.

"Puente vehicular localizado en el Municipio de Acambay, en el Km 83+370 de la carretera Toluca-Palmillas"
Junta de Caminos del Estado de México
Página 5 de 23



- d) Para el desarrollo del **proyecto** será necesario contar con patios de maquinaria, almacenes, bodegas y talleres; al respecto, dichas obras se instalarán dentro del derecho de vía del entronque en zonas libres de vegetación forestal y escurrimientos naturales.
- e) Para la ejecución de las obras y actividades del **proyecto** no se requiere la apertura de caminos de acceso ya que se utilizará el libramiento y carretera existentes, como tampoco bancos de material, ya que los materiales producto de excavaciones y despalmes serán utilizados en la estabilización de taludes, arrojando los terraplenes con dicho material y aquéllos bancos que sean explotados estarán en operación y contarán con autorización en la materia; asimismo, no contempla la utilización de sitios de tiro ya que el material producto de excavaciones será dispuesto en sitios autorizados.

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

Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables.

8. Que de conformidad con el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, así como lo dispuesto 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 incluye el proyecto con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso del suelo; entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre dichas obras y/o actividades y los diferentes lineamientos legales establecidos en tales instrumentos; al respecto, esta DGIRA identificó lo siguiente:
- a) De conformidad con lo señalado por la **promovente** en la MIA-R ingresada, las obras y actividades del **proyecto** se llevarán a cabo con fondos federales ejercidos por la **Junta de Caminos del Estado de México**, para mejorar el cruce de dos vías generales de comunicación, por lo que de acuerdo con lo que establecen los artículos 1 y 2, fracción V, inciso a) y 3 de la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal el entronque proyectado se considera una vía general de comunicación que requiere el cambio de uso de suelo de áreas forestales de acuerdo con lo dispuesto por los artículos 28, fracciones I de la LGEEPA y 5, incisos B) de su REIA.
- b) Conforme al análisis realizado por esta DGIRA, a la información contenida en la MIA-R presentada, y lo corroborado en su Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA), se constató que el **proyecto** no se encuentra dentro de Áreas Naturales Protegidas de carácter federal, estatal o municipal.

"Puente vehicular localizado en el Municipio de Acambay, en el Km 83+370 de la carretera Toluca-Palmillas"
Junta de Caminos del Estado de México

Página 6 de 23

- c) De acuerdo con lo manifestado por la **promovente** y lo corroborado por esta Dirección General, a través de su SIGEIA, el sitio del **proyecto** se encuentra regulado por las Unidades Ecológicas (UE's) Ag-4-29 y A-4-36 del **Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México (MOETEM)**², tal y como se describe a continuación:

UE		Política ambiental	Uso predominante	Fragilidad Ambiental	Política ambiental	Criterios de regulación Ecológica
13.4.2.021.029	A-4-29	Conservación	Agricultura	Alta	Conservación	109-131,170- 173,187,189,190,196
13.4.2.075.036	A-4-36					

Al respecto, a continuación, se presenta la vinculación del **proyecto** con la política de Conservación:

Políticas del proyecto	Vinculación
<p><i>"Conservación: Cuando las condiciones de la unidad ambientales mantienen en equilibrio, la estrategia de desarrollo sustentable será condicionada a la preservación, mantenimiento y mejoramiento de su función ecológica relevante que garantice la permanencia, continuidad reproducción y mantenimiento de los recursos. En tal situación, se permitirán actividades productivas de acuerdo a la factibilidad ambiental con restricciones moderadas que aseguren su preservación sin promover el cambio de uso de suelo.</i></p>	<p>El proyecto no contempla el aprovechamiento de los recursos naturales; no obstante, con la finalidad de revertir o controlar los posibles impactos ambientales que ocasionará su desarrollo y a fin de fortalecer la protección al ambiente, la promovente tiene considerado ejecutar diversas medidas de prevención, mitigación y compensación entre las cuales destacan el Programa de Reforestación. En virtud de lo anterior se da cumplimiento a lo establecido en la presente política.</p>

Asimismo, en cuanto a los criterios de regulación ecológica, éstos regulan actividades enfocadas a los asentamientos humanos, actividades agrícolas, viveros, desarrollos turísticos e industrias agropecuarias, por lo que no le resulta aplicable alguno al desarrollo del **proyecto**.

Por lo anterior, y derivado del análisis realizado por esta DGIRA no se identificó contravención alguna en el **MOETEM** que limite el desarrollo del **proyecto**, dado que éste se llevará a cabo en una zona que se encuentra modificada a causa de las actividades agropecuarias y asentamientos humanos, y sobre vialidades existentes.

- d) De acuerdo con la información adicional ingresada por la **promovente** y lo corroborado por esta Unidad Administrativa, se identificó que el Municipio en donde se inserta el **proyecto** se encuentra regulado por el **Programa de Desarrollo Urbano de Acambay (PDUA)**; particularmente, la zona del **proyecto** incide dentro de la zonificación de Vialidad Regional la cual colinda con la zonificación de Agropecuario de alta productividad, y de acuerdo con los

² Publicado en la Gaceta Oficial del Gobierno del Estado de México el 16 de diciembre de 2006



usos de suelo de dichas zonificaciones, no se identificó alguno que limite el desarrollo del **proyecto**, por lo que éste es congruente con el programa en comento.

- e) De acuerdo con la información proporcionada por la **promovente** en la MIA-R y lo corroborado por esta Unidad Administrativa, las diversas obras y actividades del **proyecto**, estarán sujetas a lo establecido en las siguientes Normas Oficiales Mexicanas (NOM's):

Norma	Vinculación con el proyecto
NOM-041-SEMARNAT-2015.- Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.	La promovente dará cumplimiento a las mismas, mediante la ejecución de acciones de mantenimiento y verificación a todos los vehículos automotores utilizados durante el desarrollo de las obras y actividades proyecto .
NOM-045-SEMARNAT-2006³.- 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.	
NOM-052-SEMARNAT-2006.- Establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.	La promovente extremará los cuidados a fin de evitar derrames o fugas de combustibles, grasas, aceites, disolventes y todo aquel material que se considere como de riesgo o peligroso para el ambiente, por lo recolectará dichos residuos de conformidad con la normatividad ambiental vigente para ser dispuestos por prestadores de servicio autorizados para su confinamiento fuera de las áreas de trabajo, o bien su tratamiento o reciclaje según lo amerite el caso, cumpliendo con esta norma.
NOM-080-SEMARNAT-1994.- Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.	La promovente dará cumplimiento a la misma ya que llevará a cabo el mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria, equipos y vehículos que se utilicen durante el desarrollo del proyecto ; asimismo, ejecutará un monitoreo a fin de no exceder los límites de ruido máximos permisibles establecidos en la presente norma.

De acuerdo con las características de las obras y actividades del **proyecto**, esta DGIRA considera que las normas anteriormente citadas, le aplican y la **promovente** deberá sujetarse a ellas durante el desarrollo de la obra.

Por las razones antes descritas, esta DGIRA no encontró restricción alguna que limite el desarrollo del **proyecto**, por lo que considera que la **promovente** da cabal cumplimiento a los ordenamientos

³ 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.

jurídicos y normatividad 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.

- 9.) Que la fracción IV del artículo 13 del REIA, dispone la obligación del promovente de incluir en la MIA-R una descripción del Sistema Ambiental Regional (SAR), así como señalar las tendencias de desarrollo y deterioro; es decir, primeramente, se debió delimitar el sistema ambiental regional, para posteriormente llevar a cabo una descripción de los componentes abióticos y bióticos que lo integran.

Al respecto y de acuerdo con la información presentada por la **promovente** en la MIA-R, el Sistema Ambiental Regional (SAR) del **proyecto** se delimitó considerando la regionalización establecida por las Unidades Ecológicas del **MOETEM**, así como de las zonificaciones establecidas en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Acambay y los polígonos de las microcuencas, cuyas características bióticas y abióticas se describen en las páginas 26 a 44 de la información adicional ingresada; de éstas, lo más relevante es lo siguiente:

Hidrología: El SAR se encuentra inmerso dentro dos regiones hidrológicas al Suroeste la Cuenca del Río Lerma-Toluca y las subcuencas Río Otzolotepec-Atlacomulco y Atlacomulco-Paso de Ovejas, y al Noreste la Cuenca del Río Moctezuma y subcuencas Río Prieto y Arroyo Zarco. La mayoría de los recursos hidrológicos son escasos e intermitentes, identificándose un total de 41 corrientes de agua que alimentan a ramales tributarios de los Ríos San Juan y Lerma. Derivado de lo anterior, cabe señalar que el **proyecto** no cruza por cuerpo de agua alguno, pero para mantener el patrón de escurrimiento de agua natural de la zona, considera la construcción de 7 cunetas, 13 lavaderos, contracunetas, revestimiento de canales, lavaderos, 5 bordillos y subdrenes.

Flora: De acuerdo con las consultas bibliográficas y muestreos de campo realizados por la **promovente**, el SAR se inserta en una zona plana totalmente modificada a causa de las actividades agropecuarias, asentamientos humanos y vialidades, donde sólo en su extremo Este se encuentra una zona montañosa que resguarda vegetación de bosque de pino-encino y pino-oyamel-latifoliada. Particularmente, la zona del **proyecto** incide en esta planicie donde sólo se encuentran áreas agrícolas y de pastizal para pastoreo y para el desarrollo de las obras serán afectados algunos ejemplares de 4 especies arbóreas (*Cupressus spp*, *Prunus serótina var*, *Persea Americana* y *Quercus spp*, dichas son producto de reforestaciones y se trata mayormente de ejemplares arbustivos y herbáceos) generándose un volumen total de material producto de excavaciones de 15,687.35 m³, de los cuales 12,704.97 m³, corresponderán a los cortes y 2,982.38 m³ a los despalmes, que al estar inmersos en una zona modificada a causa de actividades agrícolas y asentamientos humanos, donde se observan comunidades de especies indicadoras de

"Puente vehicular localizado en el Municipio de Acambay, en el Km 83+370 de la carretera Toluca-Palmillas"
Junta de Caminos del Estado de México

Página 9 de 23



perturbación ruderal y arvense, el **proyecto** no requiere el cambio de uso de suelo de áreas forestales.

En la página 64 del Capítulo IV de la MIA-R se presenta el listado de las especies de flora por estratos arbóreo, herbáceo y arbustivo que resultarán afectadas por el **proyecto** de las cuales ninguna se encuentra dentro de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**; no obstante, la **promovente**, llevará a cabo un programa de reforestación, así como acciones de protección, rescate y reubicación de especies de flora silvestre.

Fauna: Conforme a lo manifestado por la **promovente** en las páginas 64 y 65 del Capítulo IV de la MIA-R, en el SAR se reportaron ecosistemas fragmentados y áreas de vegetación ruderal; no obstante, la fauna de la región está caracterizada por la presencia de mamíferos de talla pequeña y mediana como el conejo castellano y de monte, ardillas, topos, ratas y ratones de los volcanes, comadrejas, zorrillos, zorras, murciélagos, liebres, coyotes y tejones. Del grupo de las aves son notables los carpinteros, trepadores, colibríes, azulejos, tordos, lechuzas, codornices y gallinas de monte, así como algunos depredadores como el aguililla de cola roja, gavián, coliblanco, búho y halcón, de igual manera menciona que debido a que en el área del **proyecto** existen usos agrícolas, pecuarios además de asentamientos humanos, las poblaciones de fauna silvestre han sido desplazadas a los sitios con mejores condiciones de conservación, lejos de los núcleos de población humana, por lo que no se observó la presencia o indicios de este tipo de fauna en los alrededores del sitio del **proyecto**. Al respecto, de las especies enlistadas en el SAR, ninguna se reportó dentro de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

Cabe mencionar, que de acuerdo con lo señalado por la **promovente** en el sitio del **proyecto** no existen suficientes parches con vegetación que conformen un corredor biológico de fauna, dado que la zona del **proyecto** se encuentra fragmentada por las actividades antropogénicas que se realizan en la zona principalmente agropecuarias, por lo que la **promovente** señaló que el ruido producido por la operación de la maquinaria provocará el desplazamiento de la fauna hacia zonas aledañas al sitio del **proyecto** proyectado.

Áreas de Importancia Ambiental: El SAR del **proyecto** no incide dentro de algún polígono de las Regiones Prioritarias y/o Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves, de acuerdo con los criterios establecidos por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). No obstante, aun y cuando la zona del **proyecto** presenta áreas con un grado de conservación bajo, se espera que una vez que se lleven a cabo cada una de las medidas de compensación propuestas por la **promovente**, las cuales se mencionan en el Considerando **10** de este oficio, mejore la calidad ambiental en la zona del **proyecto** principalmente por la disminución de las emisiones a la atmósfera dado que el tráfico vehicular disminuirá considerablemente.

"Puente vehicular localizado en el Municipio de Acambay, en el Km 83+370 de la carretera Toluca-Palmillas"
Junta de Caminos del Estado de México
Página 10 de 23

Tendencias del desarrollo y deterioro de la región: El SAR del **proyecto** se encuentra altamente modificado en sus componentes ambientales a causa de las actividades antropogénicas que se realizan en la zona como son actividades agropecuarias, el establecimiento de asentamientos humanos y la operación de diversas vialidades así como por los procesos erosivos; por lo que la tendencia de éste es que dichas actividades continúen ganando terrenos en las zonas de mayor pendiente.

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

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

10. Que las fracciones V y VI del artículo 13 del REIA, dispone 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 si son relevantes o significativos, y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional⁴ y las capacidades de carga de los ecosistemas; asimismo, establece que la MIA-R debe contener 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 la **promovente** identificó los posibles impactos ambientales que podrían generarse por la realización del proyecto mediante la lista de indicadores de impacto, la metodología de matriz de causa – efecto y la matriz de importancia, así como sus respectivas medidas de prevención, mitigación y compensación, siendo los más sobresalientes aquellos enlistados en la tabla siguiente:

⁴ La integridad funcional de acuerdo a lo establecido por la CONABIO (www.conabio.gob.mx), se define como el grado de complejidad de las relaciones tróficas y sucesionales presentes en un sistema. Es decir, un sistema presenta mayor integridad cuanto más niveles de la cadena trófica existen, considerando para ello especies nativas y silvestres y de sus procesos naturales de sucesión ecológica, que determinan finalmente sus actividades funcionales (servicios ambientales).



Impactos ambientales	Medidas de mitigación, prevención y/o compensación propuestas por la promovente
<p>Pérdida de las características físicas y químicas del suelo.</p> <p>Pérdida en la capacidad de permeabilidad del suelo.</p> <p>Incremento de los procesos erosivos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Acciones de protección y conservación de suelos. • Evitar el derrame de aceites y grasas que puedan contaminar en mínimas partes el suelo, y de ser el caso, aplicar aditivos orgánicos y químicos biodegradables para contrarrestar los efectos contaminantes. • Uso de sanitarios portátiles, para evitar la contaminación del suelo, siendo una empresa autorizada la encargada del manejo y disposición final de los residuos.
<p>Deterioro de la calidad del aire por partículas suspendidas y emisiones de gases contaminantes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento y verificación a todos los vehículos automotores utilizados durante el desarrollo de las obras y actividades del proyecto. • Las plantas procesadoras de asfalto o maquinaria que emita residuos o partículas suspendidas deberán contar con dispositivos que los atenúen o los eliminen. • El traslado de materiales pétreos deberá efectuarse en camiones cubiertos con lonas para evitar la dispersión de polvos. • Los camiones que transporten materiales deberán estar cubiertos con lonas, de tal forma que se evite la dispersión de polvo o material. • Cualquier movimiento y retiro de materiales de demolición o residuos de la construcción, deberá ser realizada en húmedo.
<p>Modificación temporal de los escurrimientos de agua natural de la zona</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Para evitar la contaminación biológica, química y física del agua y sus cauces, se ordenará a todos los empleados la obligación de que dispongan todos los residuos generados en los contenedores que para tal efecto serán distribuidos en la zona de trabajo. • No se llevará a cabo el abandono de residuos líquidos o sólidos en ninguna de las áreas de construcción en las diferentes etapas proyectadas. Sin embargo, como medida precautoria se tendrán contenedores específicos para cada tipo de residuos generados los cuales se trasladarán, preferentemente al relleno sanitario o a los sitios destinados para ello en concordancia con la autoridad competente. • Diseñar las obras de drenaje menor suficientes, con el fin de no ocasionar cambio alguno en los patrones de escorrentía, así como la limpieza constante para procurar el libre cauce de los escurrimientos. • Durante las operaciones de construcción, se deberá evitar al máximo posible, la alteración de las redes de drenaje pluvial del sector.

En adición y con el fin de verificar el cumplimiento de todas las obligaciones ambientales del **proyecto** en sus diversas etapas de implementación y el cumplimiento de todas y cada una de las medidas de mitigación, prevención y/o compensación propuestas, la **promovente** implementará un **Programa de Vigilancia Ambiental**, el cual establece rubros para la supervisión de las diferentes medidas propuestas en la MIA-R del **proyecto**.

De lo anteriormente expuesto, esta DGIRA determina que en la MIA-R 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, los cuales a su vez, mediante la ejecución de las medidas propuestas por la **promovente**, permitirán prevenir, mitigar y reducir los impactos adversos al medio ambiente, siempre y cuando implemente las medidas

"Puente vehicular localizado en el Municipio de Acambay, en el Km 83+370 de la carretera Toluca-Palmillas"
Junta de Caminos del Estado de México
Página 12 de 23

de mitigación y/o compensación. Por lo que se cumple con lo establecido en el artículo 30 de la LGEEPA, así como con lo dispuesto en el artículo 13 fracciones V y VI de su REIA.

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

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

De acuerdo con lo anterior, en el Capítulo VII de la MIA-R, fue considerado el pronóstico sin el desarrollo del **proyecto**, del cual se obtuvo un SAR que presenta un grado de conservación bajo donde si bien en su extremo Este se presenta una zona montañosa, ésta se encuentra totalmente rodeada por terrenos agropecuarios, asentamientos humanos y diversas vialidades, aunado al elevado nivel de procesos erosivos; mientras que con la inclusión del **proyecto** sin considerar medidas de mitigación se prevé la afectación de los escurrimientos de agua natural, incremento de las emisiones atmosféricas, contaminación descontrolada del suelo, etc., dejando daños permanentes y en algunos casos acumulativos a través del tiempo.

Finalmente, en el escenario previsto con el desarrollo del **proyecto** se esperaría un SAR similar al que se encuentra actualmente ya que una vez aplicadas todas y cada una de las medidas de mitigación y compensación propuestas en la MIA-R, se prevé que permanezcan estables las condiciones ambientales en el SAR y en algunos casos mejoren como lo es en la disminución de la contaminación atmosférica.

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

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

- 12.** 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

"Puente vehicular localizado en el Municipio de Acambay, en el Km 83+370 de la carretera Toluca-Palmillas"
Junta de Caminos del Estado de México
Página 13 de 23

VII del citado precepto; por lo que, esta DGIRA determina que en la información ingresada por la **promovente** en la MIA-R, fueron considerados los instrumentos metodológicos, a fin de poder llevar a cabo una descripción del SAR en el cual pretende insertarse el **proyecto**; de igual forma fueron empleados durante la valoración de los impactos ambientales que pudieran ser generados por la operación y mantenimiento del mismo, y se presentaron los anexos fotográficos, la lista de indicadores de impacto, la metodología de matriz de causa – efecto y la matriz de importancia, resultados de los muestreos de campo, así como los planos de conjunto y los planos topográficos que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la MIA-R/

Derivado de lo anterior, esta DGIRA considera que se identifica el soporte y la coherencia de los diferentes registros e información que aporta la **promovente** a lo largo de la MIA-R ingresada, los cuales proporcionan la objetividad y trazabilidad de la información presentada, cumpliendo con lo establecido en el artículo 13, fracción VIII del REIA.

Análisis técnico.

13. Que de acuerdo con a lo establecido en el tercer párrafo del artículo 35 de la LGEEPA y al artículo 44 primer párrafo del REIA, señalan que al evaluar las manifestaciones de impacto ambiental la Secretaría deberá considerar:

- I. Los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforman, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación;*
- II. La utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos, y..."*

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 ingresada al PEIA, a fin de ponderar la relevancia de los impactos ambientales que se pueden derivar por el desarrollo del **proyecto**; así como, la realización de medidas de prevención, mitigación y/o compensación, propuestas de manera voluntaria por parte de la **promovente**, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente y así determinar la viabilidad ambiental del **proyecto**.

14. Que una vez valoradas tanto las condiciones ambientales que prevalecen en el SAR donde se desarrollará el **proyecto**, así 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:

*"Puente vehicular localizado en el Municipio de Acambay, en el Km 83+370 de la carretera Toluca-Palmillas"
Junta de Caminos del Estado de México
Página 14 de 23*

- a) Las obras y actividades del **proyecto** son congruentes con los instrumentos jurídicos aplicables, particularmente con el **Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México**, el **Programa de Desarrollo Urbano de Acambay** así como con la normatividad ambiental aplicable de acuerdo al análisis plasmado en el Considerando **8** del presente oficio.
- b) Para la evaluación y resolución del **proyecto**, esta DGIRA partió del hecho de que el mismo se desarrollará en un SAR que presenta un grado de conservación bajo donde si bien en su extremo Este presenta una zona montañosa que resguarda cierto nivel de conservación, ésta se encuentra rodeada de planicies que han sido ocupadas para actividades agropecuarias, asentamientos humanos y vialidades, incrementando los procesos erosivos derivados de la pérdida de la cobertura vegetal; no obstante, la **promovente** propone medidas para prevenir, mitigar y compensar los posibles impactos ambientales provocados por las obras y actividades del **proyecto**.
- c) Aun y cuando serán afectados algunos ejemplares de 4 especies arbóreas correspondientes a *Cupresus spp*, *Prunus serótina var*, *Persea Americana* y *Quercus spp*, éstos son producto de reforestaciones, tratándose mayormente de especies arbustivas y herbáceas, generándose un volumen total de material producto de excavaciones de 15,687.35 m³, de los cuales 12,704.97 m³ corresponderán a los cortes y 2,982.38 m³ a los despalmes, que al estar inmersos en una zona modificada a causa de actividades agrícolas y asentamientos humanos, no forman parte de una masa forestal y por lo tanto para el desarrollo del **proyecto** no se requiere del cambio de uso de suelo de áreas forestales.
- d) En el SAR y en la zona del **proyecto** no se reportó especie de flora y fauna alguna con categoría de riesgo conforme a la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.
- e) No se prevé que los impactos ambientales que fueron identificados para el **proyecto** puedan causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas, referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente; aunado a que la **promovente** ejecutará diversos programas de prevención, mitigación y compensación, los cuales se enlistan en el Considerando **10** del presente oficio, que permitirán reducir los impactos ambientales que ocasionará el desarrollo del **proyecto**.
- f) Es importante destacar que con el desarrollo del **proyecto** no se afectará la capacidad de asimilación, recuperación o renovación de recursos naturales, que son elementos necesarios

"Puente vehicular localizado en el Municipio de Acambay, en el Km 83+370 de la carretera Toluca-Palmillas"
Junta de Caminos del Estado de México
Página 15 de 23



para determinar que con las obras y actividades del **proyecto** no se sobrepasará en ningún momento la capacidad de carga del ecosistema, considerando que el SAR se encuentra modificado en sus componentes ambientales derivado de las actividades agropecuarias, asentamientos humanos y vialidades.

- g) El objetivo del **proyecto** es dar una solución integral para que las vías de comunicación existentes alcancen el nivel de servicio necesario para dar abasto al aforo vehicular registrado en la zona del **proyecto**.

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 **proyecto** 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 la **promovente** 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.

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

En apego a lo expuesto y con fundamento a lo que disponen los artículos: 8, párrafo segundo de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; 14, 18, 26 y 32 Bis en su fracción XI de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 4, 5 fracciones II, X, XI y XXI, 15 fracciones II, IV, XI, XII, 28, fracción I, 30 primer párrafo, 34 fracción I, 35 párrafos primero, segundo, cuarto fracción II y último, 35 BIS 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, fracción V

"Puente vehicular localizado en el Municipio de Acambay, en el Km 83+370 de la carretera Toluca-Palmillas"
Junta de Caminos del Estado de México
Página 16 de 23

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

inciso a) y 3 de la **Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal**; 2, 3, fracciones VII, IX, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, III y VII, 5, inciso B) fracción I, 9, 10 fracción I, 11 fracción I, 13, 14, 17, 21, 24, 37, 38, 39, 44, 45 fracción II, 46, 47, 48 y 49 del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**; lo establecido en los artículos del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales** 2, fracción XX, 19, fracciones XXIII, XXV y XXIX y 28 fracción II, en el **Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México** y en el **Programa de Desarrollo Urbano de Acambay**, 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 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 a los aspectos ambientales derivados de la construcción de un entronque considerado vía general de comunicación para llevar a cabo el proyecto denominado **"Puente vehicular localizado en el Municipio de Acambay, en el Km 83+370 de la carretera Toluca-Palmillas"**, a desarrollarse en el Municipio de Acambay, Estado de México.

Las características técnicas del **proyecto** se describen en el Considerando 7 del presente resolutivo y de manera detallada en el Capítulo II de la MIA-R y en la información adicional ingresada.

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá una vigencia de **doce (12) meses**⁵ para llevar a cabo las etapas de preparación de sitio y construcción de las obras del **proyecto**. Asimismo, tendrá una vigencia de **veinticinco (25) años** para la operación y mantenimiento, vigencia que estará condicionada a la construcción del **proyecto**. El primer plazo comenzará a partir de que surta efectos la notificación de este oficio; el plazo de operación y mantenimiento iniciará al término del primero.

Ambos períodos podrán ser modificados a solicitud de la **promovente**, presentando el trámite COFEMER SEMARNAT-04-008, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los términos del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por la **promovente** en la MIA-R e información adicional. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a la DGIRA la aprobación de su solicitud, con antelación a la fecha de su vencimiento.

⁵ De acuerdo con lo indicado en el programa general de trabajo en la página 21 de la MIA-R.

Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de la validación del cumplimiento de los Términos y Condicionantes emitida por la Delegación 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 informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la Delegación de la PROFEPA en el Estado de México, a través del cual dicha instancia haga constar la forma como la **promovente** ha dado cumplimiento a los Términos establecidos en la presente autorización; en caso contrario, no procederá dicha gestión.

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

CUARTO.- La presente resolución se emite únicamente en materia de Impacto Ambiental por las obras y actividades descritas en el Término **PRIMERO** del presente oficio y que corresponden a la evaluación de los impactos ambientales derivados de la construcción de un entronque constituido como vía general de comunicación conforme a lo establecido en los artículos 1 y 2, fracción V inciso a) de la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal, y que no requiere del cambio de uso de suelo en áreas con vegetación forestal, de acuerdo con lo dispuesto por los artículos 28, fracción I de la LGEEPA y 5, inciso B) de su REIA.

QUINTO.- La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de obras y actividades que no estén listadas en el Término **PRIMERO** y en el Considerando **7** del presente oficio; sin embargo, en el momento que la **promovente** decida llevar a cabo cualquier obra y/o actividad diferentes a las autorizadas, directa o indirectamente vinculada al **proyecto**, deberá hacerlo del conocimiento de esta DGIRA, atendiendo lo dispuesto en el Término **SÉPTIMO** del presente oficio.

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

"Puente vehicular localizado en el Municipio de Acambay, en el Km 83+370 de la carretera Toluca-Palmillas"
Junta de Caminos del Estado de México
Página 18 de 23

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

SÉPTIMO.- La **promovente**, en el supuesto de que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta DGIRA, en los términos previstos en el artículo 28 del REIA, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos del presente oficio de resolución. Para lo anterior, previo al inicio de las obras y/o actividades del **proyecto** que se pretendan modificar, la **promovente** deberá notificar dicha situación a esta DGIRA, con base en el trámite COFEMER con número de Homoclave SEMARNAT-04-008.

OCTAVO.- De conformidad con lo dispuesto por la fracción II del párrafo cuarto del artículo 35 de la LGEEPA que indica 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 y/o actividad de que se trate y considerando lo señalado por el artículo 47 primer párrafo del REIA, que establece que la ejecución de la obra y/o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta DGIRA establece que el **proyecto** autorizado, estará sujeto a la descripción contenida en la MIA-R e información adicional presentada y en los planos incluidos en ésta, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes

CONDICIONANTES:

La **promovente** deberá:

1. Con fundamento en lo establecido en los artículos 15, fracciones I a la V, y 28, párrafo primero, de la LGEEPA, así como en lo que señala el artículo 44 del REIA en su fracción III, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la **promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta DGIRA establece que la **promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de mitigación y compensación que propuso en la MIA-R e información adicional, las cuales esta DGIRA considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente del SAR del **proyecto** evaluado; asimismo, deberá acatar lo establecido en la LGEEPA,

"Puente vehicular localizado en el Municipio de Acambay, en el Km 83+370 de la carretera Toluca-Palmillas"
Junta de Caminos del Estado de México
Página 19 de 23

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. Presentar a esta DGIRA, dentro de un plazo de **tres (03) meses** previos al inicio de cualquier obra o actividad, la propuesta de la **promovente** del **Programa de reforestación** complementándola con la siguiente información:
- La ubicación de las superficies a reforestar, especificando los criterios ambientales empleados para su selección.
 - 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.
 - Los indicadores que se emplearán para evaluar la eficiencia de este programa.

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

3. Presentar a esta DGIRA, dentro de un plazo de **tres (03) meses** previos al inicio de cualquier obra o actividad, su propuesta de **Acciones de protección y conservación del suelo**, incluyendo la siguiente información:
- Realizar acciones de descompactación y/o escarificación de los suelos, limpieza del área retirando todo tipo de residuos que se hubiesen generado, así como estabilizar y proteger los taludes. Al respecto, deberá de presentar la descripción de las actividades que realizará, así como los materiales y equipos que utilizará para llevar a cabo estas acciones.
 - Realizar acciones de restauración de suelos que pudieran haber sido contaminados de manera accidental por aceites, grasas o combustibles. Al respecto, presentar la descripción de las acciones que se llevarán a cabo para dar cumplimiento al presente inciso, así como señalar los materiales, equipo, etc. que se utilizarán.
 - Realizar acciones de estabilización y protección de taludes describiendo la técnica y materiales que se utilizaran, evidenciando la minimización de los riesgos de deslizamiento o colapso de suelo, así como considerar la factibilidad del drenaje natural del agua superficial, y garantizar la máxima estabilidad estructural a largo plazo del depósito y óptimo ángulo de inclinación



para que se promueva la retención de material terroso y el crecimiento de las especies vegetales a ser reforestadas.

- d) Indicadores de seguimiento que serán empleados para medir la eficiencia y eficacia de esta medida considerando, entre otros, el contenido de materia orgánica, de nutrientes y revegetación.

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

4. Presentar ante esta DGIRA, dentro de un plazo de **tres (3) meses** previos al inicio de las actividades de preparación del sitio del **proyecto**, el **Programa de vigilancia ambiental**, propuesto por la **promovente**, incluyendo adicionalmente los siguientes puntos:
- a) Considerar el seguimiento de todas y cada una de las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas en la MIA-R, así como las condicionantes establecidas en este oficio
 - b) Acciones de respuesta cuando con la aplicación de las medidas no se obtengan los resultados esperados.
 - c) Medidas aplicadas a impactos no previstos y de posterior aparición en la ejecución de las obras y actividades del **proyecto**.

Una vez implementado dicho programa, la **promovente** deberá reportar el seguimiento de su ejecución como parte de los informes de cumplimiento de Términos y Condicionantes requeridos en el Término **NOVENO** del presente oficio.

NOVENO.- La **promovente** deberá presentar informes del cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas de prevención, mitigación y compensación que él mismo propuso en la MIA-R. Dichos informes deberán ser presentados a la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de México; el primer informe será presentado **un (01) mes** posterior al inicio de las actividades de preparación del sitio del **proyecto**, con una periodicidad **semestral** durante la preparación del sitio y construcción, y posteriormente los informes serán presentados con una periodicidad **anual** durante **cinco (05) 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, la **promovente** deberá presentar a esta DGIRA una copia de los informes antes referidos.

"Puente vehicular localizado en el Municipio de Acambay, en el Km 83+370 de la carretera Toluca-Palmillas"
Junta de Caminos del Estado de México

Página 21 de 23



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

DECIMOPRIMERO.- La presente resolución a favor de la **promovente** es personal. Por lo que, de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del REIA, el cual dispone que la **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.- La **promovente** será la única responsable de garantizar la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del **proyecto**, que no hayan sido considerados por el mismo, en la descripción contenida en la MIA-R e información adicional.

En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el predio del **proyecto**, así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y 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 establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de Impacto Ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del REIA.

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

DECIMOQUINTO.- Se hace del conocimiento de la **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA, su REIA y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, conforme a lo

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental

Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/01977

establecido en los artículos 176 y 179 de la LGEEPA; o acudir al Tribunal Federal de Justicia Administrativa.

DECIMOSEXTO.- Notificar a la **promovente**, 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.c.e.p.: Q.F.B. Martha Garciarivas Palmeros, Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental.- Presente
Lic. Alfredo del Mazo Maza, Gobernador Constitucional del Estado de México.- Tels. 01(722) 2-76-00-50; 2-76-00-51; 2-76-00-46; Palacio de Gobierno 1er. piso, puerta 216, Lerdo Poniente # 300, Col. Centro, C.P. 50000, Toluca, Mex.
C. María del Carmen Magdalena Peña Mercado, Presidente Municipal Constitucional de Acambay, Edo. Mexico.- Palacio Municipal plaza Hidalgo # 1, Centro, Acambay, Mex. cp. 50300, Tels. 01 (718) 1-27-00-85; 1-01-00-00 EXT. 103 Y 120.
Dr. Guillermo Haro Bélchez, Procurador Federal de Protección al Ambiente.- Presente.
Biól. Ignacio Millán Tovar.- Subprocurador de Recursos Naturales de la PROFEPA.- Presente.
Lic. Máximo Quintana Haddad.- Delegado Federal de la SEMARNAT en el Estado de México.- Presente.
Lic. Enrique Pérez Gómez.- Delegado Federal de la PROFEPA en el Estado de México.- Presente.
Minutario de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental.

Expediente: 15EM2017V0126

Consecutivo: 15EM2017V0126-5

DGIRA's: 1706836, 1708341 y 1710793

MCCR/ERM/EMV

*"Puente vehicular localizado en el Municipio de Acambay, en el Km 83+370 de la carretera Toluca-Palmillas"
Junta de Caminos del Estado de México
Página 23 de 23*

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

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental

Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Sin texto