



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONÁ VICARIO

BENEMÉRITA SEÑORA DE LA PATRIA

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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 05690

Ciudad de México, a 17 NOV 2020

ING. GUILLERMO HERNÁNDEZ MERCADO
DIRECTOR GENERAL DEL CENTRO SCT OAXACA
GURIDI Y ALCOGER, S/N
C.P. 90000, COL. CENTRO, TLAXCALA, TLAX.
TEL. 246-462-6363, EXT. 66000
CORREO E. guillermo.hernandez@sct.gob.mx

PRESENTE

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Regional (MIA-R), correspondiente al proyecto denominado "**Camino Cuaxonacayo-Ameca-E.C. Española, tramo del km 0+000 al km 9+000, con una meta de 9.00 km, en los municipios de Ixtacuixtla y Española en el Estado de Tlaxcala**" (proyecto), promovido por el **Centro SCT Tlaxcala (promovente)**, con pretendida ubicación en los municipios de Ixtacuixtla de Mariano Matamoros y Española, en el estado de Tlaxcala.

RESULTANDO:

- I. Que el 3 de marzo de 2020, fue recibido en la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA) el oficio sin número fechado el 13 de febrero del mismo año, mediante el cual, el **promovente** presentó para su evaluación y resolución en materia de Impacto Ambiental la **MIA-R** del **proyecto**, la cual quedó registrada con la clave **29TX2020V0008**.
- II. Que el 6 de marzo de 2020, fue recibido en la DGIRA el oficio sin número de fecha 3 del mismo mes y año, mediante el cual el **promovente**, ingresó información en alcance al **proyecto** consistente en copia certificada del nombramiento, así como copia simple de su credencial IFE del Ing. Guillermo Hernández Mercado.
- III. Que el 6 de marzo de 2020, fue recibido en la DGIRA el oficio sin número de fecha 3 del mismo mes y año, mediante el cual el **promovente**, ingresó el original de la publicación del extracto del **proyecto** en el periódico denominado "El Sol de Tlaxcala" distribuido en el estado de Tlaxcala, sección Clasificado en su página 16, realizada el jueves 5 de marzo de 2020, en cumplimiento con lo establecido en el artículo 34 fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).
- IV. Que el 5 de marzo de 2020, en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del artículo 34 de la LGEEPA y 37 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto

"Camino Cuaxonacayo-Ameca-E.C. Española, tramo del km 0+000 al km 9+000, con una meta de 9.00 km, en los municipios de Ixtacuixtla y Española en el Estado de Tlaxcala"

Centro SCT Tlaxcala
Página 1 de 43

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





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

ARGUMENTO
LEONA VICARIO
SECRETARÍA MADRE DE LA PATRIA

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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 05690

Ambiental (REIA), esta DGIRA publicó en la Gaceta Ecológica en su Publicación número DGIRA/011/20, Año XX y en la página electrónica del portal de esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), el listado del ingreso de proyectos, así como la emisión de resolutivos derivados del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (PEIA), durante el período del 27 de febrero al 4 de marzo de 2020 (incluye extemporáneos), entre las cuales se consideró la solicitud que presentó el **promoviente** respecto del **proyecto**.

- V. Que el 17 de marzo de 2020, 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, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01160, Ciudad de México; asimismo, esta DGIRA incluyó el archivo 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>

- VI. Que el 24 de marzo de 2020, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el **ACUERDO** por el que se hace del conocimiento del público en general, los días que serán considerados como inhábiles para efectos de los actos y procedimientos administrativos substanciados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus órganos administrativos desconcentrados, de fecha 20 de marzo de 2020, en el que se señalaron como inhábiles los días del 23 al 27, 30 y 31 de marzo, así como del 1 al 3, 6 al 10 y del 13 al 17 de abril, todos del 2020.
- VII. Que el 17 de abril de 2020, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el **ACUERDO** por el que se hace del conocimiento del público en general, los días que serán considerados como inhábiles para efectos de los actos y procedimientos administrativos substanciados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus órganos administrativos desconcentrados, de fecha 16 de abril de 2020, en el que se consideraron como inhábiles los días del 20 al 24 y 27 al 30 de abril del 2020, con excepción de los trámites y procedimientos precisados en ese **ACUERDO**.
- VIII. Que el 30 de abril de 2020, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el **ACUERDO** por el que se hace del conocimiento del público en general, los días que serán considerados como inhábiles para efectos de los actos y procedimientos administrativos substanciados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos

Camino Cuaxonacayo-Ameca-E.C. Española, tramo del km 0+000 al km 9+000, con una meta de 9.00 km, en los municipios de Ixtacuixtla y Española en el Estado de Tlaxcala"

Centro SCT Tlaxcala
Página 2 de 43

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





Naturales y sus órganos administrativos desconcentrados, de fecha de 28 de abril de 2020, en el que se señalaron como inhábiles los días 4, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 25, 26, 27, 28 y 29 de mayo, todos del 2020; con excepción de los trámites y procedimientos precisados en ese **ACUERDO**.

- IX.** Que el 29 de mayo de 2020, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el **ACUERDO** por el que se hace del conocimiento del público en general, los días que serán considerados como inhábiles para efectos de los actos y procedimientos administrativos substanciados por la SEMARNAT y sus órganos administrativos desconcentrados, en el que se señalaron como inhábiles los días comprendidos durante el período del 1 de junio, y hasta que la autoridad sanitaria determine que no existe un riesgo epidemiológico relacionado con la apertura, de manera gradual, cauta y ordenada, de las actividades relacionadas con la Administración Pública Federal, con excepción de los trámites y procedimientos para los proyectos prioritarios precisados en el Artículo Tercero fracción III del referido **ACUERDO**.
- X.** Que el 2 de julio de 2020, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el **ACUERDO**, que modifica el diverso por el que se hace del conocimiento del público en general, los días que serán considerados como inhábiles para efectos de los actos y procedimientos administrativos substanciados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus Órganos Administrativos Desconcentrados, con las excepciones que en el mismo se indican, publicado el 29 de mayo de 2020.
- XI.** Que el 9 de julio de 2020, mediante el Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/02992, y con fundamento en el artículo 53 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA), esta DGIRA solicitó opinión técnica a la Coordinación General de Ecología del Estado de Tlaxcala con respecto al desarrollo del **proyecto**.
- XII.** Que el 13 de agosto de 2020, a través del Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/03522, esta DGIRA solicitó al **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 PEIA del **proyecto**, otorgando un plazo de hasta **60 (sesenta) días** para su entrega, suspendiéndose así el plazo de evaluación hasta que esta DGIRA contara con dicha información. El oficio fue notificado al **promovente** el 3 de septiembre de 2020.
- XIII.** Que el 24 de agosto de 2020 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el **ACUERDO**, por el que se levanta la suspensión de plazos y términos legales en la

"Camino Cuaxonacayo-Amecca-E.C. Española, tramo del km 0+000 al km 9+000, con una meta de 9.00 km, en los municipios de Ixtacuixtla y Española en el Estado de Tlaxcala"

Centro SCT Tlaxcala
Página 3 de 43





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

AÑO DE LEONORA VICARIO
RENERMANTA MADRE DE LA PATRIA

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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/05690

Secretaría de Medio Ambiente y sus Órganos Administrativos Desconcentrados, mismo que señala en su artículo PRIMERO que a partir del 24 de agosto de 2020, se reanudan los plazos y términos legales para efectos de los trámites, procedimientos y servicios de la competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus órganos administrativos desconcentrados, mismos que se encontraban suspendidos por virtud de los diversos Acuerdos publicados en el Diario Oficial de la Federación los días 29 de mayo, 04 de junio y 02 de julio del año en curso.

- XIV. Que el 22 de octubre de 2020, fecha comprendida dentro del plazo de los **60 (sesenta) días** referidos en el artículo 22 del REIA, se recibió en esta DGIRA el oficio sin número de fecha 23 de septiembre del mismo año, mediante el cual el **promoviente** ingresó la información adicional solicitada para el **proyecto**, a fin de continuar con el PEIA del mismo.
- XV. Que a la fecha de emisión del presente oficio, no se recibió respuesta alguna por parte de la Coordinación General de Ecología del Estado de Tlaxcala, respecto a la opinión solicitada del **proyecto**, la cual fue citada en el Resultando **X** de este oficio, y

CONSIDERANDO:

- 1. Que esta DGIRA es competente para analizar, evaluar y resolver la **MIA-R** del **proyecto**, de conformidad con lo previsto en los artículos: 14 primer párrafo, 18, 26 y 32 Bis fracciones I, III, XI y XLI de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 2, 3, 13, 16 fracción X, 35, y 57, fracción I de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; 3 fracciones I, XX y XXI, 4, 5 fracciones II, X, XI y XXI, 15, fracciones I, II, IV, VI, XI, XII y XVI, 28 primer párrafo, fracción I, 30 primer párrafo, 34 párrafo primero y 35, párrafos primero, segundo, tercero y último, y 35 BIS de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**; 2, 3 fracciones IX, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4, fracciones I, III y VII, 5 inciso B), fracción I, 9, 10, fracción II, 13, 14, 17, 21, 24, 27, 37, primer párrafo, 38 primer párrafo, 44 y 46 primer párrafo de su **Reglamento en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental**; 1, 2, fracción XX y 19 fracciones XXIII, XXV y XXIX y 28, fracción II del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**.
- 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 modernización de un camino considerado una vía general de comunicación conforme a lo dispuesto en los artículos 1, 2 fracción I inciso c) y 3 de

Handwritten signature

Handwritten initials

"Camino Cuaxonacayo-Ameca-E.C. Española, tramo del km 0+000 al km 9+000, con una meta de 9.00 km, en los municipios de Ixtacuixtla y Española en el Estado de Tlaxcala"

Centro SCT Tlaxcala
Página 4 de 43

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





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

ARGÜE
LEONA VICARIO
BENEMÉRITA NAJAH DE LA PATRIA

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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 05690

la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal, de acuerdo con lo establecido en los artículos 28, fracción I de la LGEEPA y 5, inciso B) 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 obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o 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 sobre los ecosistemas presentes en el sitio de ubicación del **proyecto**.

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 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 la publicación de los listados de las solicitudes de autorización de los proyectos sometidos al PEIA y considerando que la publicación del ingreso del **proyecto** al PEIA se llevó a través de la Gaceta Ecológica en su Publicación número DGIRA/011/20, Año XX del 5 de marzo de 2020, el plazo de **10 (diez) días** para que cualquier persona de la comunidad de que se trate solicitara se llevara a cabo la consulta pública del **proyecto** feneció el 19 de marzo de 2020, y durante el período del 5 al 19 de marzo de 2020, 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** para el **proyecto**, tal como

"Camino Cuaxonacayo-Ameca-E.C. Española, tramo del km 0+000 al km 9+000, con una meta de 9.00 km, en los municipios de Ixtacuixtla y Española en el Estado de Tlaxcala"

Centro SCT Tlaxcala
Página 5 de 43

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





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 del promovente de incluir en la Manifestación de Impacto Ambiental 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**, se tiene que el **proyecto** consiste en la modernización de un camino de terracería en operación que inicia en el km 0+000 en la localidad de La Caridad Cuaxonacayo y finaliza en el km 9+000 entroncando con la carretera que va a localidad Española, considerando la rectificación de dos curvas y la apertura de 600 m, para conformar una carretera tipo "C" y contar con una vía de comunicación más rápida y eficiente.

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

a) Las coordenadas extremas UTM, Datum WGS84, Zona 14 del camino que se pretende modernizar con el desarrollo del **proyecto** son las siguientes (La totalidad de las coordenadas se incluyen en el Capítulo II (página 15) de la **MIA-R**):

Cadenamiento	Coordenadas	
	X	Y
0+000	566867	2144632
9+000	561719	2149079

b) Las especificaciones geométricas del camino a modernizar son las siguientes:

Especificaciones geométricas	Actual	Proyecto
Camino tipo	Terracería	"C"
Tránsito promedio diario anual (TPDA)	300	300
Velocidad de proyecto	20 km/h	40-60 km/h
Grado de curvatura máxima	65°	60°
Pendiente máxima	+2%	+2%
Longitud total (km)	9 km	9 km
Ancho entre línea de ceros (m)	-	9 m
Ancho de corona	10 m en promedio	9 m
Ancho de calzada (m)	10 m promedio	7 m
Número de carriles	-	2 de 3.5 m cada uno

"Camino Cuaxonacayo-Amecca-E.C. Española, tramo del km 0+000 al km 9+000, con una meta de 9.00 km, en los municipios de Ixtacuixtla y Española en el Estado de Tlaxcala"

Centro SCT Tlaxcala
Página 6 de 43





Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/05690

Especificaciones geométricas	Actual	Proyecto
Acotamiento	-	2 (1 m cada uno)
Superficie entre línea de cerros	-	8.10 ha
Superficie adicional correspondiente a la corrección de las dos curvas y rectificación del trazo, señaladas en este numeral incisos d) y e)	-	0.66 ha
Derecho de vía	40 m	40 m
Superficie considerando el derecho de vía	-	36 ha

c) El 91.8% del camino a modernizar se realiza sobre la terracería en operación.

d) La corrección de dos curvas conforme a lo siguiente:

- ✓ **Curva 1.** Inicia en el km 4+440 y finaliza en el km 4+540 con una longitud de 100 m y se desarrolla sobre terrenos agrícolas, cuyas coordenadas UTM son las siguientes, donde se afectarán dos organismos (un *Agave salmiana* y otro de *Cupressus lindleyi*):

Cadenamiento	Coordenadas	
	X	Y
4+440	564626	2148058
4+540	564612	2148162

- ✓ **Curva 2.** Inicia en el km 4+920 y concluye en el km 4+960, teniendo una longitud de 40 m, donde se afectará un individuo (*Opuntia vetulina*) y cuyas coordenadas son las siguientes:

Cadenamiento	Coordenadas	
	X	Y
4+920	564630	2148518
4+960	564604	2148558

e) La rectificación del trazo original, por lo que habrá una apertura de 600 m, iniciando en el km 5+280 y finaliza en el km 5+880; para ello, se afectarán 3 organismos de *Eucalyptus camaldulensis*, cuyas coordenadas de ubicación son las siguientes:

Cadenamiento	Coordenadas	
	X	Y
5+280	564280	2148594
5+880	563864	2148865

"Camino Cuaxonacayo-Ameca-E.C. Española, tramo del km 0+000 al km 9+000, con una meta de 9.00 km, en los municipios de Ixtacuixtla y Española en el Estado de Tlaxcala"

Centro SCT Tlaxcala

Página 7 de 43





f) Para el desarrollo del **proyecto** se consideran las siguientes obras de drenaje:

Cadenamiento	Obra de drenaje
0+140	Losa 1 m x 1 m, sustituye el vado de concreto existente.
2+635.39	Losa 1 m x 1 m, sustituye al vado de concreto existente.
3+402.92	Losa 1 m x 1 m, sustituye al vado de concreto existente.
4+463.50	Losa 1 m x 1 m, sustituye al vado de concreto existente.
5+660.10	Losa de 1 m x 1 m
5+727.30	Losa de 1 m x 1 m
7+000.10	Losa de 2 m x 1 m
7+610.75	Losa de 1 m x 1 m
7+971.79	Losa 1 m x 1 m, sustituye al vado de concreto existente.

Es importante destacar que el camino a modernizar, presenta tres obras de drenaje mayor (puentes), cuyas estructuras se encuentran en óptimas condiciones para su funcionamiento, y cuentan con un ancho de 7 m, por lo que con el desarrollo del **proyecto** no se contempla su modernización o sustitución. A continuación, se presentan las coordenadas UTM de localización de dichos puentes que no serán modernizados con la ejecución de este **proyecto**:

Cadenamiento	Obra de drenaje	Coordenadas	
		X	Y
6+200	Puente existente	563583	2148878
6+800	Puente existente	563131	2148744
8+450	Puente existente	561978	2149173

g) **Obras y/o actividades asociadas al proyecto:**

- ✓ Se contará con patio de maquinaria dentro del derecho de vía en el km 1+500, corresponde a una zona agrícola desprovista de vegetación.
- ✓ Dentro de las localidades de Cuaxonacayo y Española cercanas al área del **proyecto**, se establecerán los campamentos u hospedaje de los trabajadores, por lo que no se requerirá de éstos dentro del área destinada para la modernización del camino; sin embargo, si se contará con algunas casetas de vigilancia para guardar herramientas dentro del derecho de vía de éste.

De lo anterior, esta DGIRA considera que la información presentada por el **promoviente** en la **MIA-R**, respecto a la descripción del **proyecto**, pone en evidencia la ubicación,

"Camino Cuaxonacayo-Ameca-E.C. Española, tramo del km 0+000 al km 9+000, con una meta de 9.00 km, en los municipios de Ixtacuixtla y Española en el Estado de Tlaxcala"

Centro SCT Tlaxcala
Página 8 de 43





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.

7. 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 **promoviente** 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) Para determinar si un camino es una vía general de comunicación, esta DGIRA aplica lo que establecen los artículos 1 y 2 fracción I inciso c) de la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal¹, 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:**

...

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.

Artículo 3o.- Son parte de las vías generales de comunicación los terrenos necesarios para el derecho de vía, las obras, construcciones y demás bienes y accesorios que integran las mismas."

Al respecto, considerando que el **proyecto** será construido por la federación, y por lo tanto con fondos federales, por lo que el camino a modernizar y el puente que librará un cauce intermitente, se constituyen como una vía general de

¹ Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 1993 y su última reforma publicada el 25 de junio de 2018.

"Camino Cuaxonacayo-Ameca-E.C. Española, tramo del km 0+000 al km 9+000, con una meta de 9.00 km, en los municipios de Ixtacuixtla y Española en el Estado de Tlaxcala"





comunicación de carácter federal.

- b) Conforme al análisis realizado por esta DGIRA, a la información contenida en la **MIA-R**, 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.
- c) Una vez que fueron registradas las coordenadas del sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, en el SIGEIA, se identificó que se **encuentra** regulado por los siguientes instrumentos:

✓ **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Tlaxcala (POET-Tlax)**, al incidir en las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) 13, 14, 16 y 17 del **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Tlaxcala (POET-Tlax)**, las cuales tienen las siguientes especificaciones:

UGA	Política ambiental	Usos			Criterios ecológicos
		Predominante	Compatible	Condicionado	
13	Aprovechamiento	Agrícola	Agrícola de riego	Industria, infraestructura	Gn1, Gn2, Gn4, Gn5, Gn6, Gn9, Gn10, Gn11, Gn12, Gn13, Gn14, Gn15, Gn16, Ag1, Ag2, Ag3, Ag4, Ag5, Ag6, Ag7, Ag8, Ag9, Ag10, Ag11, Ag12, Ag13, Ag14, Ag15, Ag16, Ag17, Ag18, Ag19, Ag20, Ag21, Ag22, Ag23, Ac1, Ac2, Ac3, I1, I2, I3, I4, I5, I6, I7, I8, I9, I10, I12, In1, In2, In3, In4, In5, In6, In7, In8, In9, In10, In11, In12, In13, In14, In15, In16,
14	Restauración	Flora y fauna	Vida silvestre	Posibilidad forestal, acuícola, industrial	Gn1, Gn2, Gn5, Gn6, Gn9, Gn10, Gn11, Gn12, Gn14, Gn15, Gn16, Fo1, Fo2, Fo3, Fo4, Fo5, Fo6, Fo7, Fo8, Fo9, Fo10, Fo11, Fo12, Fo13, Fo14, Ac1, Ac2, Ac3, In1, In2, In3, In4, In5, In6, In7, In8, In9, In10, In11, In12, In13, In14, In15, In16, Ff1, Ff2, Ff3, Ff4, Ff5, Ff6, Ff7, Ff8, Ff9, Ff10, Ff11, Ff12, Ff13, Ff14, Ff15, Ff16, Ff17, Ff18, Ff19, Ff20, Ff21
16	Aprovechamiento	Agrícola	Agrícola de riego	Pastizal, industria	Gn1, Gn2, Gn5, Gn6, Gn9, Gn10, Gn11, Gn12, Gn13, Gn14, Gn15, Gn16, Ag1, Ag2, Ag3, Ag4, Ag5, Ag6, Ag7, Ag8, Ag9, Ag10, Ag11, Ag12, Ag13, Ag14, Ag15, Ag16,

"Camino Cuaxonacayo-Ameca-E.C. Española, tramo del km 0+000 al km 9+000, con una meta de 9.00 km, en los municipios de Ixtacuixtla y Española en el Estado de Tlaxcala"

Centro SCT Tlaxcala
Página 10 de 43





Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 05690

UGA	Política ambiental	Usos			Criterios ecológicos
		Predominante	Compatible	Condicionado	
					Ag17, Ag18, Ag19, Ag20, Ag21, Ag22, Ag23, In1, In2, In3, In4, In5, In6, In7, In8, In9, In10, In11, In12, In13, In14, In15, In16
17	Aprovechamiento	Agrícola	Agrícola de riego	Pastizal, infraestructura , industria	Gn1, Gn2, Gn4, Gn5, Gn6, Gn9, Gn10, Gn11, Gn12, Gn13, Gn14, Gn15, Gn16, Ag1, Ag2, Ag3, Ag4, Ag5, Ag6, Ag7, Ag8, Ag9, Ag10, Ag11, Ag12, Ag13, Ag14, Ag15, Ag16, Ag17, Ag18, Ag19, Ag20, Ag21, Ag22, Ag23, Ac1, Ac2, Ac3, I1, I2, I3, I4, I5, I6, I7, I8, I9, I10, I12, In1, In2, In3, In4, In5, In6, In7, In8, In9, In10, In11, In12, In13, In14, In15, In16

Nota: Gn=Generales, Ag=Agrícolas, P=Pecuarios, Fo=Forestal, Mi=Minería, Ac=Acuicultura, Tu=Turismo, I=Infraestructura, Ah=Asentamientos humanos, In=Industria, Ff=Flora y fauna,

Para cada una de las UGA's en las que se ubica el **proyecto**, los lineamientos del **POET-Tlax**, y la forma en cómo fue vinculado el **proyecto** a cada uno de ellos, se describe a continuación:

Criterios ecológicos	Vinculación realizada por el promovente
	Infraestructura
I1 "Los bordes y caminos rurales deberán ser protegidos con árboles y arbustos nativos."	"El proyecto contempla como medida de mitigación un programa de reforestación en el cual se podrán incluir las zonas aledañas al tramo carretero modernizado para proteger los bordes de la vía de comunicación."
I2 "Los taludes de los caminos deberán estabilizarse y revegetarse con especies nativas."	"El proyecto contempla un programa de conservación de suelos y reforestación el cual se puede implementar en la zona de taludes y terraplenes de la vía de comunicación modernizada."
I8 "No se permitirá el derribo de árboles y arbustos ubicados en las orillas de los caminos rurales."	"El proyecto pretende la modernización de un camino de terracería utilizando el 91.8% del camino existente y en las zonas donde se corregirán dos curvas y 600 metros del trazo con respecto al existente, afectando 5 organismos de flora aislados. Ubicados en las UGA16 donde este criterio ambiental no aplica ya que ésta zona, tal como lo establece la UGA16 se trata de áreas agrícolas con una política de aprovechamiento."
	Forestal
Fo5 "Se deberán reforestar áreas federales."	"El proyecto contempla un programa de reforestación como medida de mitigación."

"Camino Cuaxonacayo-Amecca-E.C. Españita, tramo del km 0+000 al km 9+000, con una meta de 9.00 km, en los municipios de Ixtacuixtla y Españita en el Estado de Tlaxcala"

Centro SCT Tlaxcala
Página 11 de 43





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
SENEMÉNTA MADRE DE LA PATRIA

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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/05690

Criterios ecológicos	Vinculación realizada por el promovente
Fo10 "Para reforestar sólo se deberá emplear especies nativas."	"Para el programa de reforestación sólo se emplearán especies representativas de la zona."
Fo14 "Se prohíbe el cambio de uso del suelo en áreas con aptitud forestal y en pendientes mayores al 15%, así como aquellas zonas que además presentan alta y muy alta susceptibilidad a la erosión hídrica."	"El proyecto pretende la modernización de un camino de terracería utilizando en su totalidad su actual trayectoria en un 91.8%. Y el 8.2% restante se trata de la corrección de trazo y de dos curvas que serán sobre terrenos agrícolas sin presencia de vegetación forestal. Y en donde se removerán 5 organismos aislados de flora que se ubican en la UGA 16 donde este criterio ambiental no se contempla."
Flora y fauna	
Ff2 "La realización de obras en zonas donde se encuentren especies incluidas en la norma NOM-059-ECOL-94 quedará condicionada a lo que establezca el dictamen de la Manifestación de Impacto Ambiental correspondiente."	"En la trayectoria del proyecto a modernizar no se registraron especies incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010."
Ff4 "Se prohíbe la extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna incluidas en la norma NOM-059-ECOL-94".	"El proyecto no pretende la extracción de ningún tipo de especies silvestres. Si bien se afectarán 5 organismos aislados de flora, éstos se ubican en las UGA16 en donde este criterio ambiental no aplica ya que se trata de áreas agrícolas."
Ff9 "La franja de vegetación que deberá respetarse como mínimo a la orilla de los ríos es de dos metros de ancho, de acuerdo a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-EM-011-SARH-1994."	"El camino actual cuenta con obras de drenaje las cuales sólo serán modernizadas. Por lo que no se afectará vegetación en los márgenes de dichas obras, para demostrar la ausencia de vegetación en estas zonas ver el Anexo 4 de imágenes georreferenciadas en formato KMZ."
Ff10 "Se prohibirá la tala no controlada, así como el cambio de uso del suelo, por ser zonas con susceptibilidad alta a la erosión hídrica y no aptos para la actividad agrícola."	"El proyecto pretende la modernización de un camino de terracería utilizando el 91.8% del camino existente y en las zonas donde se corregirán dos curvas y 600 metros del trazo con respecto al existente, afectando 5 organismos de Flora aislados. Ubicados en la UGA16 donde este criterio ambiental no aplica ya que ésta zona, tal como lo establece la UGA16 donde este criterio ambiental no aplica ya que ésta zona, tal como lo establece la UGA16 se trata de áreas agrícolas con un política de aprovechamiento."
Ff11 "Deberán respetar todas aquellas áreas con relictos de vegetación natural."	
Ff13 "Se deberá proteger los relictos de vegetación que	

"Camino Cuaxonacayo-Ameca-E.C. Españita, tramo del km 0+000 al km 9+000, con una meta de 9.00 km, en los municipios de Ixtacuixtla y Españita en el Estado de Tlaxcala"

Centro SCT Tlaxcala
Página 12 de 43

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





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
REMEMORITA MADRE DE LA PATRIA

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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 05690

Crterios ecológicos	Vinculación realizada por el promovente
conforman hábitat para la vida silvestre."	
Ff15 "Se deberá evitar el cambio de uso de suelo, diferente al de vida silvestre y forestal."	
Ff20 "Se deberá reforestar las áreas erosionadas o sin vegetación con especies frutícolas locales en las zonas cuyo relieve topográfico sea mayor o igual al 8% y con alta susceptibilidad a la erosión hídrica."	"El proyecto contempla un programa de reforestación como medida de mitigación ambiental por la modernización del camino."
Ff21 "Se deberá reforestar con especies locales las zonas erosionadas por caminos."	"Con el mejoramiento del camino de terracería a una carretera tipo "C" con pavimento se evita el arrastre del material que conforma la terracería. Además de que el proyecto contempla un programa de reforestación como medida de mitigación ambiental."

Con base en lo anterior, en su análisis, esta DGIRA observa que el trazo del **proyecto** se asienta en la UGA's 13, 14, 16 y 17, con políticas ambientales de Aprovechamiento (13, 16 y 17) y Restauración (14), en las que se permite el cambio de uso de suelo de forma total o parcial, siempre que dicha transformación respete por un período indefinido la función y las capacidad de carga de los ecosistemas involucrados; en tanto que la UGA 14, se promueve la aplicación de programas y actividades encaminadas a recuperar o minimizar, con o sin cambios en el uso del suelo, las afectaciones producidas por procesos de degradación en los ecosistemas incluidos dentro de la UGA, a fin de restablecer las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales en la UGA para posteriormente asignarla a otra política ambiental.

Al respecto, las obras y actividades del **proyecto** al interior del **POET-Tlax**, se desarrollan en un 91.8 % sobre un camino de terracería existente que se localiza sobre terrenos con actividades productivas de agricultura y el 8.2 % restante son zonas donde se corregirán dos curvas y 600 m del trazo con respecto al existente, afectando sólo 5 organismos de flora aislados, que no conforman una masa forestal y por lo tanto no conllevan el cambio de uso de suelo forestal, aunado a que están localizados en la UGA16 donde el uso de suelo es cien por ciento agrícola con una política de aprovechamiento.

"Camino Cuaxonacayo-Ameca-E.C. Españita, tramo del km 0+000 al km 9+000, con una meta de 9.00 km, en los municipios de Ixtacuixtla y Españita en el Estado de Tlaxcala"

Centro SCT Tlaxcala
Página 13 de 43





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
SINEMÉRITA PADRINO DE LA PATRIA

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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 05690

En observancia a lo establecido en los criterios ecológicos establecidos por el **POET-Tlax**, de los cuales esta DGIRA destacó aquéllos que señalan que no se permitirá el derribo de árboles y arbustos ubicados en las orillas de los caminos rurales, los bordes y caminos rurales deberán ser protegidos con árboles y arbustivos nativos, los taludes de los caminos deberán estabilizarse y revegetarse con especies nativas, así como los que prohíben la tala no controlada, así como el cambio de uso de suelo, por ser zonas con susceptibilidad alta a la erosión hídrica, donde el **promovente** en su vinculación, argumentó que 91.8% de la modernización pretendida con el **proyecto**, se efectuará sobre el camino de terracería en operación, y sólo se removerán 5 individuos arbóreos aislados que no conforman una masa forestal y no conllevan el cambio de uso de suelo forestal.

De igual manera, esta DGIRA consideró en su análisis el Acuerdo publicado el 6 de junio de 2012 en el Período Oficial del Gobierno del Estado de Tlaxcala, donde señala que se modifica el decreto por el que se expide el **POET-Tlax**, el cual en su Artículo Único, modifica el criterio ecológico de infraestructura del decreto por el que se expide el **POET-Tlax**, en su punto número 8 (ocho), para quedar como sigue: "*No se permitirá el derribo de árboles y arbustos ubicados en las orillas de los caminos rurales, a excepción de los que se encuentren plagados o enfermos, así como en los casos en que se requiera la construcción de infraestructura benéfica para el desarrollo sustentable de la región, limitándose a las disposiciones determinadas en los Estudios de Impacto Ambiental.*", en ese sentido, el desarrollo del **proyecto** sólo afectará 5 individuos aislados que no conforman una masa forestal y no conllevan el cambio de uso de suelo forestal, más sin embargo, permitirá contar con una vía de comunicación más eficiente para las localidades de la región permitiendo un desarrollo sustentable.

Asimismo, la **promovente** prevé la ejecución medidas y/o acciones de prevención, mitigación y compensación por los impactos ambientales que se generarán por el desarrollo del **proyecto**; de tales acciones, esta DGIRA destaca el correspondiente al programa de rescate y reubicación de fauna, con el fin de que se mantengan dentro del mismo SAR, así como el programa de reforestación en una superficie de 5 ha (625 plantas/ha), con especies nativas, como medida de compensación y restauración, plantando un total de 3,125 plantas, entre otras medidas que se incluyen en el **Considerando 9** de este oficio, por lo esta Unidad

[Handwritten mark]

"Camino Cuaxonacayo-Ameca-E.C. Española, tramo del km 0+000 al km 9+000, con una meta de 9.00 km, en los municipios de Ixtacuixtla y Española en el Estado de Tlaxcala"

Centro SCT Tlaxcala
Página 14 de 43

[Handwritten mark]

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





Administrativa no identificó contravención alguna con el **POET-Tlax** que limite el desarrollo del **proyecto**.

- ✓ **Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Tlaxcala 2017-2021**, en donde se han empleado los conceptos y prácticas del proceso de planificación estratégica urbana, en el cual se pretende influenciar el futuro del estado a través del consenso y la coordinación de las acciones que llevarán a cabo los actores económicos y sociales.

Al respecto, el **proyecto** se localiza en la unidad territorial estratégica (UTE) Región Poniente Calpulalpan, la cual está integrada por seis municipios (Benito Juárez, Calpulalpan, Españaíta, Hueutlipan, Sanctórum de Lázaro Cárdenas y Nanacamilpa de Mariano Arista).

En esta UTP establece que se deberá fortalecer la red de ciudades y entramado territorial que consolide a la región poniente y capitalice el intercambio megalopolitano, en una estructura de colaboración e innovación en materia ambiental y turística, respaldada por el incremento de actividades económicas que inyecten recursos en el territorio.

De igual manera, alude que esta UTE debido a sus problemas de dispersión de población, baja densidad vial y su lejanía con la cabecera estatal, requiere impulsar a municipios estratégicos que permitan la integración y recuperación de la zona, proponiéndose la consolidación de Calpulalpan, Nanacamilpa, Sanctorum y Hueyotlipan. Asimismo, se identifican dos municipios con problemáticas relevantes, tanto al interior de estas como en el ámbito estatal: Españaíta y Hueyotlipan. Para la atención de estos municipios se propone incrementar los índices de la población trabajadora y sus niveles de preparación, tendiendo a diversificar sus actividades económicas en los sectores secundario y terciario

En ese sentido la modernización de la terracería que se pretende con el **proyecto**, la cual se efectuará en un 91.8% dentro de la terracería existente que se encuentra en operación generará menores impactos al ambiente en comparación con la apertura de una nueva carretera; asimismo, las zonas donde se realizarán las correcciones de curvas y de trazo no afectarán terrenos forestales, ya que corresponden a terrenos agrícolas que no sustentan vegetación forestal, y su ejecución permitirá el intercambio de mercancías de

"Camino Cuaxonacayo-Ameca-E.C. Españaíta, tramo del km 0+000 al km 9+000, con una meta de 9.00 km, en los municipios de Ixtacuixtla y Españaíta en el Estado de Tlaxcala"

Centro SCT Tlaxcala
Página 15 de 43





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

AÑO DE LEONORA VICARIO
BENEMÉRITA MADRE DE LA PATRIA

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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/05690

manera más rápida y segura, toda vez que se ubica en una zona donde la actividad económica principal es la agrícola.

- ✓ **Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Ixcuintla de Mariano Matamoros, Tlaxcala**, publicado el 15 de enero de 2020 en su segunda sección del periódico oficial del Gobierno del Estado de Tlaxcala.

Al respecto, de acuerdo con la Zonificación Primaria, el **proyecto** se ubica en una zona no urbanizable agropecuaria y naturales, y conforme a la Zonificación Secundaria, el **proyecto** se ubica en Suelos no Urbanizables Forestal y Suelos no Urbanizables Agricultura de Temporal, que si bien no menciona los usos compatibles o no compatibles en el área de estudio; se destaca que el camino a modernizar se encuentra a nivel de terracería y ha estado en operación desde hace muchos años y cuenta con un ancho suficiente, por lo que la modernización pretendida no conlleva modificación alguna al trazo del camino existente en este tramo, por lo que la modernización se realizará sobre la terracería existente. Por tanto, no se afectarán otros usos de suelo y tampoco se afectarán superficies adicionales.

- ✓ **Programa Director Urbano de Españaíta, Tlaxcala**, publicado el 19 de noviembre de 2001 en el periódico oficial del Gobierno del Estado de Tlaxcala, del cual una vez que fue revisado se pudo observar que la parte del trazo carretero que se pretende modernizar con el desarrollo del **proyecto**, no se encuentra dentro del polígono delimitado para el Programa Director Urbano de Españaíta, por lo que no les es aplicable al mismo.

- d) De acuerdo con la información proporcionada por el **promoviente** 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 realizada por el promoviente
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.	Emisiones a la atmósfera Los vehículos, maquinaria y equipo que sean empleados en las distintas etapas del proyecto contarán con un programa de mantenimiento preventivo y periódico; en el cual se considere el cambio de aceite y filtros, y en caso de ser necesario, la verificación de los mismos en establecimientos autorizados por las autoridades correspondientes.

"Camino Cuaxonacayo-Ameca-E.C. Españaíta, tramo del km 0+000 al km 9+000, con una meta de 9.00 km, en los municipios de Ixtacuixtla y Españaíta en el Estado de Tlaxcala"

Centro SCT Tlaxcala
Página 16 de 43





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
RECONOCIDA COMO HEROINA

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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 05690

Norma	Vinculación realizada por el promovente
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.	
Residuos	
NOM-052-SEMARNAT-2005.- Que establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.	El promovente (por medio de la empresa constructora) será responsable del manejo, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos que se generen en la obra, normalmente por el mantenimiento de equipo pesado empleado en el proyecto . En este sentido, se deberá proporcionar un mantenimiento periódico a cada una de las unidades que se empleen durante la construcción del camino; aunado a ello, se evitarán derrames de aceites, grasas, solventes y sustancias tóxicas, generados en las distintas etapas del proyecto , que pudieran provocar accidentes y contaminación al ambiente. En caso de que se presente algún derrame, el manejo de estos residuos se efectuará de acuerdo con los ordenamientos legales vigentes; para ello, se deberá preparar y ejecutar un proyecto específico para el manejo de este tipo de residuos y contratar los servicios de empresas autorizadas para el manejo de residuos peligrosos.
Flora y fauna	
NOM-059-SEMARNAT-2010.- Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.	En el Sistema Ambiental Regional (SAR) delimitado para el proyecto se tiene registrada la presencia sólo de la especie <i>Sceloporus grammicus</i> (lagartija escamosa de mezquite), sujeta a protección especial; por lo cual, el promovente propone llevar a cabo un Programa de Rescate de Fauna, con la finalidad de mantener dichas especies dentro del SAR.
Ruido	
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.	Se verificará que niveles de ruido emitidos por los vehículos, maquinaria y equipo, se encuentren dentro de los límites máximos permisibles en la normatividad vigente. Asimismo, se proveerá un mantenimiento periódico a cada una de las unidades que se empleen durante la construcción del proyecto .

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

Con base en lo expuesto en este apartado, esta DGIRA no identificó alguna contravención para el desarrollo del **proyecto**, con la normatividad jurídica y de

"Camino Cuaxonacayo-Ameca-E.C. Española, tramo del km 0+000 al km 9+000, con una meta de 9.00 km, en los municipios de Ixtacuixtla y Española en el Estado de Tlaxcala"

Centro SCT Tlaxcala
Página 17 de 43





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

ANIVERSARIO
LEONORA VICARIO
BENEFICENTIALEADORA DE LA PATRIA

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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/05690

planeación ambiental, que impida su viabilidad; derivado de lo anterior, esta DGIRA determina que la información contenida en la **MIA-R** e información adicional presentadas cumple con lo establecido en el artículo 13 fracción III del 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, dispone la obligación del promovente de incluir en la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Regional 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.

En vinculación con lo anterior, y de acuerdo con la información presentada por el **promovente** en la **MIA-R**, para la delimitación del SAR se realizó usando datos vectoriales obtenidos del INEGI que fueron procesados a través de SIG, donde se consideraron límites a nivel de la red hidrológica superficial, como el cauce de los arroyos El Tejolote y Recoba-Hueyotlipan y del río Agua Santa; la topografía de la zona y tipos de vegetación para generar un análisis extensivo, tomando en consideración el tipo de proyecto y las obras a realizar. Asimismo, se consideraron criterios: Topográficos, Hidrológicos a nivel local, Límites municipales e Infraestructura vial (caminos de terracería y veredas), determinando una superficie de total de 22,790.5619 ha, cuyas coordenadas de éste se incluyeron en el Capítulo IV de la **MIA-R** (páginas de la 7 a la 21). Con referencia a los componentes bióticos y abióticos del SAR, el **promovente** describió sus características en las páginas de la 21 a la 125 del Capítulo IV de la **MIA-R**, así como en la información adicional (páginas de la 24 a la 61); de éstas, lo más relevante es lo siguiente:

Clima. En el SAR del **proyecto** se presenta un sólo tipo de clima; templado subhúmedo. Presenta una temperatura media normal de 13.9°C alcanzando máximas de 24.5°C en el mes de mayo y mínimas de hasta -1.4°C en los meses de diciembre y enero; así mismo cuenta con una precipitación media normal de 1,120.7 mm/año, de acuerdo con la estación meteorológica 29047 Españita la cual es la más cercana al área del **proyecto** y se encuentra dentro del SAR.

Fisiografía. El SAR del **proyecto** queda comprendido en la provincia fisiográfica Eje Neovolcánico y en la subprovincia fisiográfica de Lagos y Volcanes de Anáhuac.

"Camino Cuaxonacayo-Ameca-E.C. Españita, tramo del km 0+000 al km 9+000, con una meta de 9.00 km, en los municipios de Ixtacuixtla y Españita en el Estado de Tlaxcala"

Centro SCT Tlaxcala
Página 18 de 43

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





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

AÑO DE LEONÁ VICARIO
BENEMÉRITA MADRE DE LA PATRIA

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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/05690

Suelo. Dentro del SAR del **proyecto**, se cuenta en su mayor parte con el tipo de suelo de cambisol eútrico, el cual corresponde a un suelo ligeramente ácido a alcalino y fértil y en una mínima superficie feozem, de acuerdo con la carta edafológica del INEGI.

Hidrología. El SAR del **proyecto** se encuentra inmerso dentro de las Regiones Hidrológicas RH 18 Balsas y RH 26 Pánuco, en las Cuencas Hidrológicas Río Moctezuma y Río Atoyac-A, donde la cuenca del Río Atoyac en la región del Balsas ocupa la mayor parte del Estado de Tlaxcala 78%, mientras que la cuenca del Río Moctezuma en la región del Pánuco, recorre el resto del territorio. Los principales afluentes de ambas cuencas son: los ríos Atotonilco, Atoyac, Atenco, Los Llorones, La Caldera, Altzayanca, Amomoloc, El Fondón, El Capulín, Xonecuila, Zahuapan, Atocha, El Rosario, FECOAC, Las Lajas, Rojano, Santa Ana Ríos, Viejo y El Bautisterio, entre otros. Por otra parte, en lo que se refiere a las Subcuencas Hidrológicas en el SAR, se localizan las denominadas: C.E.E.S.T.M. Ixtacuixtla, Española y San Martinito.

En el SAR atraviesan en su mayor parte arroyos, como El Tejocote, pero no corre ningún río principal; particularmente en el área del camino a modernizar existen tres arroyos, donde se cuenta con obras de drenaje mayor (puentes), cuyas estructuras se encuentran en óptimas condiciones para su funcionamiento, y cuentan con una ancho de 7 m, por lo que con el desarrollo del **proyecto** no se contempla su modernización o sustitución, los cuales se localizan en las siguientes coordenadas UTM:

Cadenamiento	Obra de drenaje	Características del arroyo	Coordenadas	
			X	Y
6+200	Puente existente	Cruza un arroyo intermitente que en época de secas se encuentra totalmente carente de agua, por lo que carece de fauna acuática.	563583	2148878
6+800	Puente existente	Cruza un arroyo intermitente pero en el cauce se aprecian desechos sólidos, presentando contaminación puntual y carece de fauna acuática.	563131	2148744
8+450	Puente existente	Corriente de agua perenne, el cauce presenta contaminación puntual por desechos sólidos bien consolidados, como llantas, botellas y plásticos diversos. El agua esta eutrofizada y con una coloración café, evidenciando la ausencia de fauna acuática por la falta de oxígeno disuelto.	561978	2149173

Asimismo, se destaca que la terracería que se pretende modernizar presenta 7 obras de drenaje menor, de las 9 que considera el **proyecto**, dichas obras serán modernizadas y sólo dos serán construidas como obras nuevas en la corrección del camino y que se

"Camino Cuaxonacayo-Ameca-E.C. Española, tramo del km 0+000 al km 9+000, con una meta de 9.00 km, en los municipios de Ixtacuixtla y Española en el Estado de Tlaxcala"

Centro SCT Tlaxcala
Página 19 de 43

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





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

AÑO DE LEONORA VICARIO
REMEMORANDO A LA MADRE DE LA PATRIA

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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 05690

localizan en áreas agrícolas. Para ello, el **promoviente** presentó Estudio Hidrológico e Hidráulico "Cuaxonacayo-Ameca-E.C. Española", a fin de determinar la magnitud de los escurrimientos superficiales, como las condiciones de agua proveniente de las precipitaciones pluviales y con ello, verificar las dimensiones de las obras de drenaje necesarias. En ese sentido se utilizó para el cálculo el método racional, a fin de obtener el gasto de diseño con un período de retorno de 25 años y propuso la obra de drenaje para desalojar dicho gasto, conforme a lo siguiente, a fin de no alterar la esorrentía de la zona:

Cadenamiento	Gasto de diseño (m ³ /s)	Obra propuesta
0+140	0.70	Losa 1m x 1 m
2+635.39	0.34	Losa 1m x 1 m
3+402.92	0.93	Losa 1m x 1 m
4+463.50	1.09	Losa 1m x 1 m
5+660.10	1.07	Losa 1m x 1 m
5+727.30	0.97	Losa 1m x 1 m
7+000.10	0.63	Losa 2m x 1 m
7+610.75	1.52	Losa 1m x 1m
7+971.79	0.79	Losa 1m x 1 m

Respecto a la hidrología subterránea, el SAR del **proyecto** se encuentra dentro del acuífero Alto Atoyac, el cual tiene una recarga media anual de 212.4 millones de m³/año, descarga natural comprometida de 41.4 millones de m³/año, un volumen concesionado de agua subterránea de 124.6942 millones de m³/año, un volumen de extracción de agua subterránea consignado en estudio técnicos de 153.4 millones de m³/año, una disponibilidad media anual de agua subterránea de 49.70 millones de m³/año y déficit de aguas subterráneas de 0.0 millones de m³/año.

Usos de suelo y vegetación: De acuerdo con lo manifestado por el **promoviente** en el Capítulo IV de la **MIA-R**, el SAR delimitado para el **proyecto**, y conforme a la cartografía elaborada por el **promoviente**, basada en la Carta de Uso de Suelo y Vegetación, Serie VI emitida por el INEGI, se tienen los siguientes usos de suelo, cuyas superficies y porcentajes son los siguientes:

Uso de suelo	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
Agricultura de riego anual y semipermanente	605.9406	2.6587
Agricultura de temporal anual	2,731.0831	11.9834
Agricultura de temporal anual y permanente	9,782.1254	42.9218
Agricultura de temporal anual y semipermanente	4.6652	0.0205
Agricultura de temporal permanente	0.6222	0.0027
Agua	54.3861	0.2386

"Camino Cuaxonacayo-Ameca-E.C. Española, tramo del km 0+000 al km 9+000, con una meta de 9.00 km, en los municipios de Ixtacuixtla y Española en el Estado de Tlaxcala"

Centro SCT Tlaxcala
Página 20 de 43

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





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

AÑO DE LEONORA VICARIO
ALTERNATIVA MADRE DE LA PATRIA

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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 05690

Uso de suelo	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
Bosque cultivado	71.5038	0.3137
Bosque de encino	1,454.6545	6.3827
Bosque de encino-pino	655.7634	2.8773
Bosque de pino-encino	388.8466	1.7062
Bosque de táscate	1,004.4812	4.4074
Pastizal inducido	3,096.0980	13.5850
Urbano construido	127.6169	0.5600
Vegetación secundaria arbórea de bosque de encino-pino	158.0014	0.6933
Vegetación secundaria arbustiva de bosque de encino	1,202.6237	5.2768
Vegetación secundaria arbustiva de bosque de encino-pino	234.2678	1.0279
Vegetación secundaria arbustiva de bosque de pino	315.5748	1.3847
Vegetación secundaria arbustiva de bosque de táscate	537.9421	2.3604
Vegetación secundaria herbácea de bosque de táscate	364.3651	1.5988
Total	22,790.5619	100.0000

De lo anterior, se observa que más del 50% de la superficie corresponde a zonas agrícolas, mientras que la vegetación primaria y secundaria, sólo se tiene el 15.68 % y 12.34 %, respectivamente del área del SAR, lo cual evidencia que el SAR se encuentra fuertemente impactado a consecuencia de las actividades antrópicas, lo que ha fragmentado el ecosistema y aislado las comunidades forestales que aún prevalecen.

Asimismo, y conforme al trabajo de campo realizado y presentado en la **MIA-R** cuyo listado se incluyó en el Capítulo IV (páginas de la 45 a 65) y ampliado en la información adicional (páginas 35 y 36), con el fin de caracterizar la vegetación con la que cuenta el SAR, el **promoviente** efectuó 6 muestreos de 600 m² cubriendo una superficie de 0.36 ha, cuyas coordenadas UTM zona 14Q de los sitios de muestreo son las siguientes:

Punto	X	Y
1	565265	2146568
2	565576	2147202
3	562960	2149856
4	566381	2147639
5	562490	2141567
6	561619	2148611

Al respecto, de dichos muestreos se observó que para el estrato arbóreo se encuentra dominado por la especie *Juniperus deppeana* (Tascate), por lo que gran parte del SAR presenta vegetación de bosque de tascate asociado con bosque de encino y pino. La composición florística arbórea del SAR presenta una riqueza baja, la cual se atribuye a

"Camino Cuaxonacayo-Ameca-E.C. Española, tramo del km 0+000 al km 9+000, con una meta de 9.00 km, en los municipios de Ixtacuixtla y Española en el Estado de Tlaxcala"

Centro SCT Tlaxcala
Página 21 de 43





la eliminación de la vegetación primaria para el uso agrícola, así como el impacto en los terrenos aledaños de uso agrícolas lo que ha dado paso a una sucesión vegetacional con especies pioneras, disminuyendo considerablemente la riqueza. Por su parte la diversidad también está afectada, presentado en la actualidad un valor bajo. En cuanto a la abundancia, este atributo presenta un valor medio poniendo de manifiesto la gran cantidad de *Juniperus deppeana* en la zona como la principal especie colonizadora como especie pionera en la revegetación del SAR, dando paso a la colonización por esta especie asociada también con las especies secundarias como *Buddleja cordata* (tepozán) y *Arbutus xalapensis* (madroño), conforme a lo siguiente:

Índice	Atributo	Valor	Significado
Margalef	Riqueza	2.60	Bajo
Shannon	Diversidad	1.67	Bajo
Simpson	Abundancia	0.32	Alto

En lo referente al estrato arbustivo, está compuesto por las especies *Juniperus deppeana* (tascate) como principal especie pionera en la revegetación y la especie *Mimosa aculeaticarpa* (Espino) como especie indicadora de perturbación. Los arbustos con abundancia similar corresponden al género *Baccharis* spp. (escobilla), así mismo se registraron plántulas de pino y encino como arbustos por la talla que presentaron, no obstante, se pone de manifiesto el desarrollo de la regeneración de la vegetación. Los atributos de la comunidad vegetal arbustiva en el SAR son los siguientes:

Índice	Atributo	Valor	Significado
Margalef	Riqueza	2.01	Bajo
Shannon	Diversidad	2.07	Medio
Simpson	Abundancia	0.16	Bajo

El estrato arbustivo presenta una riqueza baja y diversidad media ya que este estrato también se encuentra asociado a cactáceas y agaves.

Finalmente el estrato herbáceo presenta una riqueza baja y abundancia media representada por pastos de la especie *Aristida* sp. y *Pennisetum clandestinum*, cuyos atributos de la comunidad vegetal herbácea en el área de estudio:

Índice	Atributo	Valor	Significado
Margalef	Riqueza	2.02	Bajo
Shannon	Diversidad	2.02	Bajo
Simpson	Abundancia	0.16	Bajo

"Camino Cuaxonacayo-Ameca-E.C. Española, tramo del km 0+000 al km 9+000, con una meta de 9.00 km, en los municipios de Ixtacuixtla y Española en el Estado de Tlaxcala"

Centro SCT Tlaxcala
Página 22 de 43





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

AÑO DE
LEONÁ VICARIO
REVENÉRITA MADRE DE LA PATRIA

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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 05690

Las herbáceas con mayor abundancia corresponden a la especie *Tagetes lucida* (pericón) y *Helianthemum glomeratum* (cenicillo amarillo), además de la presencia de heno (*Tillandsia usneoides*). Cabe mencionar que la mayoría de las especies reportadas para el estrato arbóreo corresponden a especies anuales que se desarrollan en temporadas de lluvias.

Particularmente, en el área del **proyecto**, se ubicó en el estrato arbóreo se tiene la presencia de *Eucalyptus camadulensis* Dehnh, *Cupressus benthami* Endl, *Juniperus deppeana*, *Pinus pseudostrobus*, *Quercus mexicana*, *Prunus serótina*, *Buddleja cordata*, en el estrato arbustivo las siguientes especies: *Baccharis salicina*, *Juniperus deppeana*, *Quercus mexicana*, *Opuntia* sp., *Agave salmiana* y en el estrato herbáceo *Muhlenbergia macroura*.

De lo antes expuesto, se destaca que ni en el SAR ni en el área del **proyecto** se identificaron especies de flora con alguna categoría de riesgo, de acuerdo con la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

Finalmente se destaca que para el desarrollo del **proyecto**, sólo se removerán 5 individuos [1 *Agave salmiana* (en la curva 1 del km 4+440 al km 4+540) 1 *Opuntia vetulina* (en la curva 2 que inicia en el km 4+920 y concluye en el km 4+960) y 3 *Eucalyptus camadulensis* (en la apertura de 600 m del km 5+280 al km 5+880)], los cuales se encuentran de manera aislada y no conforman una masa forestal, por lo que no conlleva el cambio de uso de suelo forestal; sin embargo, el **promoviente** propone llevar a cabo un programa de reforestación con especies nativas, a fin de compensar la afectación de dichos individuos.

Fauna: El **promoviente** destacó que la presencia de la mayor biodiversidad de la fauna para el estado de Tlaxcala se localiza en las zonas destinadas como de conservación ecológica; sin embargo, el **proyecto** se encuentra en una zona altamente impactada por las actividades primarias agrícolas y pecuarias, no obstante, la trayectoria del camino a modernizar también ocupa parte de la UGA 14 con política de restauración ecológica encontrando pequeñas zonas que presenta condiciones naturales regulares fuera del camino a modernizar. Bajo esta premisa y con el fin de caracterizar la fauna presente en el SAR y el área del **proyecto**, se realizaron avistamientos por transectos en la zona de estudio.

Para ello, el **promoviente** realizó una serie de muestreos, un total de 14, de los cuales 6 se realizaron en el mes de enero (presentados en la **MIA-R**) y 4 en el mes de septiembre

"Camino Cuaxonacayo-Ameca-E.C. Española, tramo del km 0+000 al km 9+000, con una meta de 9.00 km, en los municipios de Ixtacuixtla y Española en el Estado de Tlaxcala"

Centro SCT Tlaxcala
Página 23 de 43

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





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

AÑO DE LEONORA VICARIO
REMEMORITA RADINE DE LA PATRIA

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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 05690

(ingresados en la información adicional), cuyas coordenadas UTM, Zona 14 Datum WGS 1984 de los sitios donde se realizaron los transectos son los siguientes:

Transecto		Inicio		Fin		Transecto		Inicio		Fin	
		X	Y	X	Y			X	Y	X	Y
1	Proyecto	563106	2148894	563914	2148857	6	SAR	535886	2146782	564739	2146663
2	Proyecto	564738	2147640	565358	2146881	7	SAR	562937	2149826	563458	2150530
3	Proyecto	565851	2146146	566376	2145517	8	SAR	565780	2147408	566579	2147800
4	SAR	565767	2147950	566106	2148812	9	SAR	562479	2141591	563161	2141176
5	SAR	562368	2149693	562951	2150359	10	SAR	561659	2148578	561048	2149158

En este sentido, se registró un total de 51 especies en los diez transectos (35 aves, 12 mamíferos, 3 reptiles y un anfibio), cuyo listado se incluye en la información adicional (páginas 40 y 50), de las especies registradas sólo la especie *Sceloporus grammicus* (lagartija escamosa de mezquite), se encuentran bajo el estatus de sujeta a protección especial en la NOM-059- SEMARNAT-2010.

De acuerdo al análisis de la comunidad faunística con respecto a la avifauna, el **promovente** identificó que el SAR presenta una riqueza alta y disminuye para el área del **proyecto**; no obstante, este atributo sigue siendo alto. En cuanto a la diversidad el SAR también presenta un valor más alto que el área del **proyecto** y por último el valor de abundancia es ligeramente más alto para el área del **proyecto**, lo que pone de manifiesto la abundancia de especies que se han adaptado a la actividad del camino a modernizar, conforme a lo siguiente:

Índice	Atributo	SAR		Proyecto	
		Valor	Significado	Valor	Significado
Margalef	Riqueza	7.26	Alto	5.42	Alto
Shannon	Diversidad	3.32	Alto	5.87	Medio
Simpson	Abundancia	0.04	Bajo	0.07	Bajo

Las especies que se registraron con mayor abundancia para el trayecto del camino a modernizar corresponden a las especies *Cathartes aura* (zopilote), *Zenaida macroura* (huilota común) y *Passer domesticus* (gorrión común) que de alguna manera son especies representativas de perturbación ambiental y que se han adaptado al impacto que ha generado el camino.

En cuanto a la mastofauna, se registraron 12 especies para el SAR de las cuales 5 se registraron en el área del **proyecto**, encontrando una riqueza alta para el SAR la cual disminuye con respecto a la del **proyecto**. El atributo de diversidad es medio tanto para el SAR y bajo para el área del **proyecto**. Por su parte la abundancia es mayor para la

"Camino Cuaxonacayo-Ameca-E.C. Españita, tramo del km 0+000 al km 9+000, con una meta de 9.00 km, en los municipios de Ixtacuixtla y Españita en el Estado de Tlaxcala"

Centro SCT Tlaxcala
Página 24 de 43





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

AÑO DE LEONÁ VICARIO
BIENHECHURA MADRE DE LA PATRIA

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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/05690

zona del **proyecto**, la cual está dada por la presencia de las especies *Canis latrans* (coyote), *Bassariscus astutus* (Cacomixtle norteño), *Didelphis virginiana* (Tlacuache norteño), *Sylvilagus cunicularius* (conejo de monte) y *S. floridanus* (Conejo serrano), de acuerdo con los siguientes índices:

Índice	Atributo	SAR		Proyecto	
		Valor	Significado	Valor	Significado
Margalef	Riqueza	3.55	Alto	2.23	Medio
Shannon	Diversidad	2.41	Medio	1.56	Medio
Simpson	Abundancia	0.09	Bajo	0.22	Bajo

Con la ampliación de los muestreos a finales de la temporada de lluvias se registraron dos especies más, correspondientes a un reptil *Conopsis lineata* (Culebra terrestre) y un anfibio *Hyla eximia* (Ranita), cuyos atributos de la comunidad de reptiles y anfibios son los siguientes:

Índice	Atributo	SAR	
		Valor	Significado
Margalef	Riqueza	1.10	Alto
Shannon	Diversidad	0.98	Medio
Simpson	Abundancia	0.48	Bajo

Este grupo faunístico presenta una riqueza y diversidad baja, para el área del proyecto no es posible desarrollar un análisis de riqueza, diversidad y/o abundancia, ya que sólo se registraron dos especies del género *Sceloporus*. Asimismo, se destaca que las especies registradas en la ampliación de los muestreos, están asociadas a cuerpos de agua en el SAR y la especie *Hyla eximia* fue registrada con 10 individuos por lo que la abundancia para el SAR aumento a 0.48. En este sentido resulta importante mencionar que el camino a modernizar no cruza algún cuerpo de agua. No obstante, en el área del **proyecto** se registró a la especie *Sceloporus grammicus* (Lagartija escamosa de mezquite) que se encuentra registrada en la NOM-059-SEMARNAT-2010; sin embargo, el **promoviente** propone llevar a cabo una serie de medidas de prevención y mitigación entre otras un programa de rescate y reubicación de fauna, así como el ahuyentamiento previo al inicio de obras, a fin de proteger a la fauna de la región, además de la adecuación de las obras de drenaje como pasos de fauna.

Tendencias del desarrollo y deterioro de la región: La mayor parte del SAR se encuentra inmerso dentro de una zona rural la cual presenta una topografía accidentada con lomeríos y variaciones altitudinales muy marcadas. Por otro lado, también se pueden observar localidades con un grado de urbanización mínimo que se

"Camino Cuaxonacayo-Ameca-E.C. Española, tramo del km 0+000 al km 9+000, con una meta de 9.00 km, en los municipios de Ixtacuixtla y Española en el Estado de Tlaxcala"

Centro SCT Tlaxcala
Página 25 de 43





encuentran en desarrollo, además de ser evidente el decremento en la cobertura de vegetación forestal en la superficie del SAR, debido al incremento de los terrenos destinados a actividades agropecuarias, se tiene el 71.7321% con un uso de suelo agrícola, mientras que las zonas que presentan vegetación en un estado de conservación aceptable son las que resguardan vegetación de bosque de encino, encino-pino, pino-encino y táscate, cubren un área de 15.6873% y las zonas dentro del SAR que ya presentan degradación son aquellas que cuentan con vegetación secundaria arbustiva y abarcan un 12.3419% de la superficie del SAR. En ese sentido, la tendencia del SAR del **proyecto**, es hacia un lento y continuo proceso de degradación, a causa de la pérdida de vegetación forestal, afectación de hábitats, erosión de suelo, ocasionado por las actividades agrícolas y ganaderas, los asentamientos humanos, así como la urbanización.

Por lo anteriormente expuesto, esta DGIRA considera que la información presentada por el **promovente**, respecto a la delimitación y descripción del SAR donde se pretende desarrollar el **proyecto**, es técnicamente adecuada, en virtud de que pone en evidencia las condiciones ambientales que prevalecen en dicho sistema, y describe los componentes ambientales que serían objeto de afectación por el desarrollo del **proyecto**, cumpliendo así con lo establecido por el artículo 30 de la LGEEPA, así como con lo dispuesto en el artículo 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.

9. 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 funcional² y las capacidades de carga de los ecosistemas; asimismo, establece que la MIA-R debe

² La Integridad funcional de acuerdo con 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).

"Camino Cuaxonacayo-Ameca-E.C. Española, tramo del km 0+000 al km 9+000, con una meta de 9.00 km, en los municipios de Ixtacuixtla y Española en el Estado de Tlaxcala"

Centro SCT Tlaxcala
Página 26 de 43





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
DIFINI MÉRITA FRADICE DE LA PATRIA

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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 05690

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** y en la información adicional, el **promoviente** identificó los posibles impactos ambientales que podrían generarse por la realización del **proyecto** mediante la matriz de Leopold y matriz de importancia (signo, intensidad, extensión, momento, persistencia, reversibilidad, acumulación, efecto, periodicidad, recuperabilidad) para obtener la importancia del impacto, así como sus respectivas estrategias de prevención, mitigación y compensación, siendo los más sobresalientes aquellos enlistados en la tabla siguiente:

Componente ambiental	Impactos Ambientales	Medidas de mitigación, prevención y/o compensación propuestas por el promoviente
Flora	Afectación de 5 individuos (1 <i>Agave salmiana</i> , 1 <i>Opuntia vetulina</i> y 3 <i>Eucalyptus camaldulensis</i>).	Campañas de capacitación y concientización ambiental, para los trabajadores antes de iniciar la obra. Llevar a cabo un programa de reforestación en una superficie de 5 ha (625 plantas/ha), con especies nativas, como medida de compensación y restauración, plantando un total de 3,125 plantas.
Fauna	Fragmentación del hábitat Posible afectación de individuos de especies de fauna incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, particularmente el <i>Sceloporus grammicus</i> (Lagartija escamosa de mezquite). Incremento de la mortalidad de la fauna por atropellamiento.	Programa de Rescate, Reubicación y Ahuyento de Fauna Silvestre. Adecuación de obras de drenaje como pasos de fauna. Platicas de concientización ambiental dirigidas a fauna. Limitar las actividades a la línea de ceros del camino a modernizar. Quedará totalmente prohibido coleccionar individuos de especies silvestres para mascota, ornato o cualquier otra actividad que no esté estrictamente relacionada con el rescate y/o replantación
Agua	Modificación de la red de drenaje natural del agua. Alteración de la calidad natural del agua.	Modificación y/o construcción de obras de drenaje menor, para no alterar la escorrentía de la zona. Contratación de sanitarios portátiles en número suficiente (no menos de 2 sanitario para cada 15 trabajadores) con servicio periódico de mantenimiento por parte del proveedor.
Aire	Afectación de la calidad del aire por gases combustión y polvos Alteración del confort sonoro ocasionado por la circulación de vehículos y el uso de maquinaria durante el desarrollo del proyecto.	Afinación y mantenimiento periódico de vehículos y maquinaria que operen en los frentes de trabajo. Cumplimiento de la normatividad ambiental en materia de emisiones del ruido.
Suelo	Modificación del relieve y topografías en el área del proyecto .	Acciones de Conservación y Restauración de Suelos

"Camino Cuaxonacayo-Ameca-E.C. Españita, tramo del km 0+000 al km 9+000, con una meta de 9.00 km, en los municipios de Ixtacuixtla y Españita en el Estado de Tlaxcala"

Centro SCT Tlaxcala
Página 27 de 43

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





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
Año de
LEONORA VICARIO
ALFEMÉNTA MADRE DE LA PATRIA

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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 05690

Componente ambiental	Impactos Ambientales	Medidas de mitigación, prevención y/o compensación propuestas por el promovente
	Contaminación del suelo por derrame de hidrocarburos Incremento a la erodabilidad del suelo.	Presa de ramas acomodadas 7 m en sentido de la pendiente, para controlar la erosión. Programa de Mantenimiento Periódico de Equipo y Maquinaria de Obra en el que se incluya el manejo, almacenamiento temporal y disposición final de residuos peligrosos en los términos señalados por la legislación vigente. Instalaciones adecuadas de los almacenes temporales de residuos sólidos y sustancias peligrosas o de manejo especial. Plan de Manejo de Residuos para toda la obra. Plan de seguridad e higiene, las medidas a realizar ante un accidente.

En cuanto a que pudieran generarse por la realización del **proyecto** impactos ambientales acumulativos y residuales, de acuerdo con la caracterización y señalamiento de la problemática ambiental en el SAR, el **promovente** identificó que las obras y actividades propias del **proyecto** generarán impactos ambientales acumulativos y residuales, ya que resultan aditivos respecto a los impactos que están ocurriendo actualmente en el SAR como serían las afectaciones a la cobertura vegetal y la calidad de aire por la emisión de gases de combustión, así como modificaciones a la estructura del suelo, relieve, hábitat y patrones de distribución de la fauna silvestre, entre otros; lo anterior, dadas las condiciones ambientales del SAR que se encuentran perturbadas; sin embargo, el **promovente** llevará a cabo una serie de programas y de medidas de mitigación y/o compensación para garantizar la conservación de los bienes y servicios que ofrecen los ecosistemas presentes en el SAR, por lo que no se pondrá en riesgo el equilibrio ecológico del SAR, como tampoco se comprometerá la integridad funcional ni rebasará la capacidad de carga de los ecosistemas presentes.

De acuerdo con lo anterior, el **promovente** mencionó que los impactos ambientales generados por el desarrollo del **proyecto** no afectarán de manera significativa y acumulativa al Sistema Ambiental Regional, tomando en cuenta que la principal afectación del **proyecto** es la remoción de la vegetación aislada de 5 organismos, por la corrección de curvas y de trazo, para lo cual se llevarán a cabo una serie de actividades preventivas y/o de mitigación (que se describen en el Capítulo VI), lo que minimizará los impactos generados por el **proyecto**. Además de considerar que actualmente en la zona se encuentran en expansión núcleos de población y áreas

"Camino Cuaxonacayo-Ameca-E.C. Españita, tramo del km 0+000 al km 9+000, con una meta de 9.00 km, en los municipios de Ixtacuixtla y Españita en el Estado de Tlaxcala"

Centro SCT Tlaxcala
Página 28 de 43





agropecuarias, los cuales están provocando la degradación y transformación de la calidad ambiental, independientemente de la realización del presente **proyecto**.

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

Pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas

- 10. Que la fracción VII del artículo 13 del REIA, establece que la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Regional 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 como resultado un SAR deriva en una calidad ambiental baja, que se encuentra inmerso dentro de una zona rural la cual presenta una topografía accidentada con lomeríos y variaciones altitudinales muy marcadas. Por otro lado, también se pueden observar localidades con un grado de urbanización mínimo que se encuentran en desarrollo; además de ser evidente el decremento en la cobertura de vegetación forestal en la superficie del SAR. El **promoviente** con el fin de contar con un escenario basado en datos georreferenciados, desarrolló un pronóstico a futuro del mismo SAR, congruente con las tendencias de desarrollo y deterioro que prexisten en el área, para ello se recurrió a la obtención de la tasa anual de cambio de uso de suelo superficie ocupada por otros conceptos no

"Camino Cuaxonacayo-Ameca-E.C. Españita, tramo del km 0+000 al km 9+000, con una meta de 9.00 km, en los municipios de Ixtacuixtla y Españita en el Estado de Tlaxcala"

Centro SCT Tlaxcala
Página 29 de 43





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 05690

forestales; de lo que destaca que históricamente el cambio más notable en términos de superficie se presenta entre el decremento de la cobertura forestal para dar paso a las zonas agropecuarias y zonas urbanas. Actualmente la superficie donde se pretende llevar a cabo el **proyecto**, se cuenta con un camino de terracería existente que ha funcionado así por varios años, lo que ha provocado la compactación del suelo y la desaparición de su cubierta vegetal, por lo que en caso de no desarrollarse éste, se seguirá utilizando la terracería que actualmente se ocupa y los terrenos ubicados a los márgenes del camino también continuarán siendo terrenos agropecuarios, asentamientos humanos y vegetación aislada.

Con la inclusión del **proyecto** pero sin medidas de mitigación, se verán afectados 5 individuos [1 *Agave salmiana* (en la curva 1 del km 4+440 al km 4+540) 1 *Opuntia vetulina* (en la curva 2 del km 4+920 al km 4+960) y 3 *Eucalyptus camaldulensis* (en la apertura de 600 m del km 5+280 al km 5+880)], como la posible afectación de individuos de la especie el *Sceloporus grammicus* (Lagartija escamosa de mezquite), sujeta a protección especial conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010; la contaminación por desechos sólidos urbanos, contaminados por residuos peligrosos y de manejo especial, así como por el abandono de materiales de construcción, y la erosión del suelo por los cortes que implica el **proyecto**, afectando con ello poblaciones de flora y fauna, asimismo, el posible azolve de las corrientes que se encuentran en el sitio; al azolvar, modificar y/o interrumpir la continuidad de los flujos hídricos tanto perennes como intermitentes, alterando el ecosistema e interrumpiendo procesos naturales y servicios ambientales que brindan dichas corrientes, tanto para la fauna, la flora, como para los propios habitantes de la región. Todo esto en conjunto, ocasionaría un incremento en la fragmentación y deterioro crítico de los ecosistemas en la región.

Por otro lado, en el pronóstico ambiental en el SAR considerando el desarrollo del **proyecto** e implementando todas y cada una de las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas en la **MIA-R** e información adicional, se prevé que el SAR mantenga las condiciones ambientales que actualmente presenta, y particularmente para la zona del **proyecto** se prevé una disminución de las condiciones de deterioro debido a que la mayoría de los impactos ambientales derivados de las etapas de preparación del sitio y construcción de éste serán temporales, sin un incremento significativo en el nivel de afectación respecto al ya existente; no obstante lo anterior, el **promoviente** propone llevar a cabo diversas medidas de prevención, mitigación y compensación las cuales se mencionan en el Considerando **9** de este oficio, con el objetivo de atender los componentes flora, fauna,

"Camino Cuaxonacayo-Ameca-E.C. Española, tramo del km 0+000 al km 9+000, con una meta de 9.00 km, en los municipios de Ixtacuixtla y Española en el Estado de Tlaxcala"

Centro SCT Tlaxcala
Página 30 de 43

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





agua y suelo del área, para con ello contribuir a mejorar las condiciones ambientales del SAR.

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

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

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; por lo que, esta DGIRA determina que en la información ingresada por el **promovente** en la **MIA-R** e información adicional, fueron considerados los instrumentos metodológicos, a fin de poder llevar a cabo una descripción del SAR en el cual pretende insertarse el **proyecto**; de igual forma se realizó la identificación de impactos mediante la matriz de Leopold y la valoración de impactos a través de la matriz de importancia, se presentaron reportes fotográficos del camino, de la flora y de la fauna, resultados de los muestreos de campo de flora y fauna, el Estudio Hidrológico e Hidráulico "Cuanonacayo-Ameca-E.C. Española", a fin de determinar la magnitud de los escurrimientos superficiales, como las condiciones de agua proveniente de las precipitaciones pluviales y con ello, verificar las dimensiones de las obras de drenaje necesarias, que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la **MIA-R** e información adicional.

Derivado de lo anterior, esta DGIRA considera que se identifica el soporte y la coherencia de los diferentes registros e información que aporta el **promovente** a lo largo de la **MIA-R** e información adicional ingresadas, 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.

12. Que de acuerdo con 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:

"Camino Cuaxonacayo-Ameca-E.C. Española, tramo del km 0+000 al km 9+000, con una meta de 9.00 km, en los municipios de Ixtacuixtla y Española en el Estado de Tlaxcala"

Centro SCT Tlaxcala
Página 31 de 43





Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 05690

- 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** e información adicional, 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 del **promovente**, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente y así determinar la viabilidad ambiental del **proyecto**.

13. 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:

- a) Respecto a la legislación aplicable y conforme al análisis plasmado en el **Considerando 7** de este oficio, el **proyecto** es congruente con lo establecido en el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Tlaxcala, Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Tlaxcala 2017-2021 y el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Ixcuintla de Mariano Matamoros, Tlaxcala; asimismo, dará cumplimiento con lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas aplicables.
- b) Para la evaluación y resolución del **proyecto**, esta DGIRA partió del hecho de que el mismo se desarrollará en un SAR que presenta una calidad ambiental baja ya que se encuentra inmerso dentro de una zona rural perteneciente a un camino de terracería existente, lo que ha provocado la compactación del suelo y la desaparición de su cubierta vegetal, además de que los terrenos ubicados a los márgenes del camino albergan terrenos agropecuarios y asentamientos humanos; no obstante, el **promovente** propone medidas de prevención, mitigación y compensación para los impactos ambientales provocados por las

"Camino Cuaxonacayo-Ameca-E.C. Española, tramo del km 0+000 al km 9+000, con una meta de 9.00 km, en los municipios de Ixtacuixtla y Española en el Estado de Tlaxcala"

Centro SCT Tlaxcala
Página 32 de 43





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
SECRETARÍA MADRE DE LA PATRIA

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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 05690

obras y actividades del **proyecto** y con ello evitar contribuir con el deterioro ambiental de la región.

- c) Para el desarrollo del **proyecto** no requerirá de cambio de uso del suelo forestal, ya que sólo se removerán 5 individuos [1 *Agave salmiana* (en la curva 1 del km 4+440 al km 4+540) 1 *Opuntia vetulina* (en la curva 2 que inicia en el km 4+920 y concluye en el km 4+960) y 3 *Eucalyptus camaldulensis* (en la apertura de 600 m del km 5+280 al km 5+880), los cuales se encuentran de manera aislada y no conforman una masa forestal; sin embargo, el **promoviente** propone llevar a cabo un Programa de Reforestación en una superficie de 5 ha (625 plantas/ha), con especies nativas, como medida de compensación y restauración, plantando un total de 3,125 plantas.
- d) En cuanto a los individuos de las especies de fauna silvestre enlistadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010** que se reportan para el SAR, sólo se tiene el registro de una especie *Sceloporus grammicus* (Lagartija escamosa de mezquite); sin embargo, el **promoviente** implementará un Programa de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre con la finalidad de mantener a dichas especies en el SAR del **proyecto**, así como la adecuación de obras de drenaje como pasos de fauna.
- 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 el **promoviente** ejecutará medidas de prevención, mitigación y compensación, los cuales se enlistan en el **Considerando 9** del presente oficio, que permitirán reducir los impactos ambientales que ocasionará el desarrollo del **proyecto**.
- f) Es importante destacar que con la ejecución 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 del ecosistema, considerando que el SAR presenta una calidad ambiental baja, fuertemente impactado a consecuencia de las actividades antrópicas que han fragmentado el ecosistema y aislado las comunidades forestales que aún prevalecen.

"Camino Cuaxonacayo-Ameca-E.C. Españita, tramo del km 0+000 al km 9+000, con una meta de 9.00 km, en los municipios de Ixtacuixtla y Españita en el Estado de Tlaxcala"

Centro SCT Tlaxcala
Página 33 de 43

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





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO
BIENEMÉRITA ZARAGOZA DE LA PATRIA

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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 05690

- g) El objetivo del **proyecto** es permitir que el transporte sea eficaz, eficiente y seguro en los municipios de Ixtacuixtla de Mariano Matamoros y Españita, en el estado de Tlaxcala. En este mismo contexto, pretende mejorar la infraestructura carretera de la región, disminuir los tiempos de recorrido, proporcionando con ello beneficios económicos importantes y proporcionar infraestructura que optimice el comercio en la región. El objetivo fundamental del proyecto toma dos sentidos muy importantes, por un lado, el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de la región, debido a que las condiciones de marginación en que viven los pobladores son muy significativas y por el otro lado se pretende una buena planeación para afectar en menor cantidad al ecosistema de la zona.

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 el **promovente**. 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 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 el **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.

"Camino Cuaxonacayo-Ameca-E.C. Españita, tramo del km 0+000 al km 9+000, con una meta de 9.00 km, en los municipios de Ixtacuixtla y Españita en el Estado de Tlaxcala"

Centro SCT Tlaxcala
Página 34 de 43

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





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
SEÑORITA MADRE DE LA PATRIA

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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 05690

En apego a lo expuesto y con fundamento a lo que disponen los artículos: 1, 2 y 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**; 1, 2, fracción I, inciso c) y 3 de la **Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal**; 4, 5 fracciones II, X y XXI, 15 fracciones II, IV, XI, XII, 28 primer párrafo, fracción I, 30 primer párrafo, 34 fracción I, 35 párrafos primero, segundo, cuarto fracción II y último, 35 BIS, párrafo segundo 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**; 2, 3, fracciones IX, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, III y VII, 5, inciso B), 9, 10 fracción I, 11 fracción I, 13, 14, 17, 21, 22, 24, 37, 38, 39, 44, 45, fracción II, 46, 47, 48, 49 y 51, fracción I 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 fracción II del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, el **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Tlaxcala**, el **Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Tlaxcala 2017-2021** y el **Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Ixcuintla de Mariano Matamoros, Tlaxcala**; esta Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental 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 y, por lo tanto, ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes

TÉRMINOS:

PRIMERO.- La presente autorización en materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia a los aspectos ambientales derivados de la modernización de un camino considerado una vía general de comunicación del proyecto denominado **"Camino Cuaxonacayo-Ameca-E.C. Española, tramo del km 0+000 al km 9+000, con una meta de 9.00 km, en los municipios de Ixtacuixtla y Española en el Estado de Tlaxcala"**, promovido por el **Centro SCT Tlaxcala**, con ubicación en los municipios de Ixtacuixtla de Mariano Matamoros y Española, en el estado de Tlaxcala.

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

"Camino Cuaxonacayo-Ameca-E.C. Española, tramo del km 0+000 al km 9+000, con una meta de 9.00 km, en los municipios de Ixtacuixtla y Española en el Estado de Tlaxcala"

Centro SCT Tlaxcala
Página 35 de 43

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





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

AÑO DE
LEONORA VICARIO
BENEMÉRITA MADRE DE LA PATRIA

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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 05690

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá una vigencia de **5 (cinco) años³** para llevar a cabo las etapas de preparación de sitio y construcción de las obras del **proyecto**. Asimismo, tendrá una vigencia de **30 (treinta) años** para las etapas de operación y mantenimiento del mismo, vigencia que estará condicionada a la construcción del **proyecto**. El primer plazo comenzará a contarse a partir del día hábil siguiente a aquél en que haya surtido efectos la notificación del presente oficio, y el plazo de operación y mantenimiento iniciará al término del primero

Ambos períodos podrán ser modificados a solicitud del **promovente**, presentando el trámite 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 el **promovente** en la **MIA-R**. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a la DGIRA la aprobación de su solicitud, con antelación a la fecha de su vencimiento.

Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el representante legal del **promovente**, detallando la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los Términos establecidos en la presente resolución.

El informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Tlaxcala a través de la cual dicha instancia haga constar la forma como el **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 corresponde a la evaluación de los impactos ambientales derivados de la modernización de un camino de terracería en operación considerado una vía general de comunicación de

³ De acuerdo con el programa de trabajo incluido en la **MIA-R** (páginas 33 y 34).

"Camino Cuaxonacayo-Ameca-E.C. Española, tramo del km 0+000 al km 9+000, con una meta de 9.00 km, en los municipios de Ixtacuixtla y Española en el Estado de Tlaxcala"

Centro SCT Tlaxcala
Página 36 de 43





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VIGARIO
SECRETARÍA MADRE DE LA PATRIA

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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 05690

acuerdo con lo dispuesto por los artículos 28 primer párrafo fracción I de la LGEEPA y 5 inciso B) de su REIA.

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

Para lo anterior, deberá presentar a esta DGIRA, el trámite 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 de la PROFEPA en el Estado de Tlaxcala, en donde indique que ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes del oficio resolutivo.

SEXTO.- 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 **6** del presente oficio. Sin embargo, en el momento que el **promovente** decida llevar a cabo cualquier obra y/o actividades 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.

SÉPTIMO.- El **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, el **promovente** deberá notificar dicha situación a esta DGIRA, con base en el trámite 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

"Camino Cuaxonacayo-Ameca-E.C. Española, tramo del km 0+000 al km 9+000, con una meta de 9.00 km, en los municipios de Ixtacuixtla y Española en el Estado de Tlaxcala"

Centro SCT Tlaxcala
Página 37 de 43

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





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

ARCA DE
LEONORA VICARIO
SIN MÉTRICA ALZARON DE LA PATRIA

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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 05690

establece que el **proyecto** autorizado, estará sujeto a la descripción contenida en la **MIA-R**, información adicional y en los planos incluidos en esta, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES:

El **promoviente** 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 **promoviente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta DGIRA establece que el **promoviente** 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, 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 para su aprobación dentro de un plazo de **3 (tres) meses** previos al inicio de las obras y actividades del **proyecto** a esta DGIRA, su propuesta de **Programa de Rescate y Reubicación de Fauna**, incluyendo entre otros aspectos los siguientes:
 - a) Identificación de las especies de fauna que serán reubicadas, haciendo un especial énfasis en las especies incluidas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010** citadas en el **Considerando 8** apartado Fauna.
 - b) Ubicación de las áreas destinadas para la reubicación, especificando los criterios técnicos y biológicos aplicados para su selección, en el caso de utilizar un sitio en donde se mantendrán en cautiverio temporal a los organismos, deberá mostrar los resultados sobre flora y fauna del sitio con referencia geográfica (UTM).
 - c) Llevar un registro en una bitácora de los individuos de especies de fauna que fueron rescatadas y reubicados que incluya nombre, coordenadas de ubicación, hora, descripción del microhábitat y lo demás que se consideren indispensables, con un apartado para su correspondiente evidencia fotográfica.

"Camino Cuaxonacayo-Ameca-E.C. Española, tramo del km 0+000 al km 9+000, con una meta de 9.00 km, en los municipios de Ixtacuixtla y Española en el Estado de Tlaxcala"

Centro SCT Tlaxcala
Página 38 de 43

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





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
SUYERENITA MADRE DE LA PATRIA

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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/05690

- d) Realizar un estudio del índice de atropellamiento semestral durante **5 (cinco) años**, contados a partir de que inicie la operación del **proyecto**, y en caso de identificar que dicho índice incrementa, implementar acciones emergentes.
- e) Presentar una propuesta para la instalación de letreros informativos a lo largo del camino, respecto a la presencia de fauna, indicando coordenadas de ubicación, características de letrero y descripción, los cuales deberán estar en función de los registros de fauna reportada en la zona.
- f) Identificar los sitios factibles para establecer reductores de velocidad, a fin de causar las menores afectaciones a la fauna presente.
- g) Indicadores que se emplearán para evaluar la eficiencia de dichas acciones, los cuales deberán ser medibles.

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

3. Presentar para su aprobación dentro de un plazo de **3 (tres) meses** previos al inicio de las obras y actividades del **proyecto** a esta DGIRA, su propuesta de **Programa de Reforestación**, incluyendo entre otros aspectos los siguientes:

- a) Indicar los sitios donde pretende llevar a cabo la reforestación que propuso de 5 ha, ubicando geográficamente dichas zonas y especificando los criterios ambientales empleados para su selección, garantizando la permanencia de la reforestación propuesta.
- b) Indicar las especies vegetales a utilizar, considerando las especies presentes en el SAR. No deberán incluirse especies exóticas. Asimismo, los individuos deberán ser de calidad significativa cubriendo mínimamente los siguientes requisitos: raíces abundantes y sanas, sin heridas, libres de plagas y/o enfermedades.
- c) Descripción del 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) Indicadores de seguimiento que se emplearán para evaluar la eficacia de estas acciones, los cuales deberán ser parámetros medibles.
- h) Calendarizar las etapas para la ejecución de la reforestación, así como su seguimiento mínimamente por cinco años.

"Camino Cuaxonacayo-Ameca-E.C. Española, tramo del km 0+000 al km 9+000, con una meta de 9.00 km, en los municipios de Ixtacuixtla y Española en el Estado de Tlaxcala"

Centro SCT Tlaxcala
Página 39 de 43





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO

PRIMERA MUJER DE LA PATRIA

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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 05690

Asimismo, una vez aprobado dicho programa por esta DGIRA, el **promoviente** deberá ejecutarlo e ingresar un reporte de los resultados obtenidos de dichas actividades, acompañado de su respectivo anexo fotográfico que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo en las distintas etapas del **proyecto**, conforme a lo establecido en el Término **NOVENO** de la presente resolución.

4. Presentar para su aprobación dentro de un plazo de **3 (tres) meses** previos al inicio de las obras y actividades del **proyecto** a esta DGIRA, su propuesta de **Acciones de Conservación y Restauración de Suelos**, incluyendo entre otros aspectos los siguientes:
- a) Limpieza del sitio, descompactación y/o escarificación de los suelos, retirando todo tipo de residuos que se hubiesen generado durante las actividades de desmonte y despalde, debiendo, en su caso, restaurar los suelos que pudieran haber sido contaminados de manera accidental por aceites, grasas o combustibles.
 - b) Estabilización y protección de todos los taludes, para evitar los riesgos de deslizamiento o colapso de los mismos, y garantizar la máxima estabilidad estructural, y a la vez tener una inclinación que permita la retención de material terroso y con ello permitir condiciones para la revegetación de dichos taludes con especies nativas, para minimizar los impactos visuales y generar espacios para el desarrollo de la fauna silvestre. Asimismo, se procurará reincorporar la materia orgánica al suelo mediante la pica y dispersión de material vegetal producto de la remoción de vegetación.
 - c) Dar mantenimiento periódico a taludes durante la etapa de operación del **proyecto**. Se debe evitar en todo momento el desplazamiento de material, que afecte áreas adicionales.
 - 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, los cuales deberán ser parámetros medibles.
 - e) Calendarización de actividades.

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

"Camino Cuaxonacayo-Ameca-E.C. Española, tramo del km 0+000 al km 9+000, con una meta de 9.00 km, en los municipios de Ixtacuixtla y Española en el Estado de Tlaxcala"

Centro SCT Tlaxcala

Página 40 de 43

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





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO

REINVENTA MADRE DE LA PATRIA

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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/05690

5. Presentar para su aprobación dentro de un plazo de **3 (tres) meses** previos al inicio de las obras y actividades del **proyecto** a esta DGIRA su propuesta del **Programa de Manejo Ambiental**, el cual tendrá como objetivo el seguimiento de los impactos identificados a ocasionar por el **proyecto**, además de aquéllos que no hayan sido detectados en la misma y se manifiesten durante la ejecución de éste, la cuantificación de la eficacia de las medidas preventivas, de mitigación y compensación propuestas en la **MIA-R**, así como las condicionantes establecidas en el presente oficio. El plan deberá de considerar como contenido mínimo los siguientes puntos:

- a) Indicadores para medir el éxito de cada una de las medidas instrumentadas, los cuales deberán ser parámetros medibles.
- b) Acciones de respuesta cuando con la aplicación de las medidas no se obtengan los resultados esperados.
- c) Plan operativo para la atención a contingencias ambientales.
- d) Plazos de ejecución de las acciones y medidas.

Asimismo, una vez aprobado dicho plan por esta DGIRA, el **promoviente** deberá ejecutarlo e ingresar un reporte de los resultados obtenidos de dichas actividades, acompañado de su respectivo anexo fotográfico que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo en las distintas etapas del **proyecto**, conforme a lo establecido en el Término **NOVENO** de la presente resolución.

NOVENO.- El **promoviente** 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** e información adicional, así como del nivel de avance de las obras y actividades autorizadas para el **proyecto**. Dichos informes deberán ser presentados a la Delegación Federal de la PROFEPA en el estado de Tlaxala; el primer informe será presentado **01 (un) 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 **05 (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 **promoviente** deberá presentar a esta DGIRA una copia de los informes antes referidos.

DÉCIMO.- El **promoviente** 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

"Camino Cuaxonacayo-Ameca-E.C. Española, tramo del km 0+000 al km 9+000, con una meta de 9.00 km, en los municipios de Ixtacuixtla y Española en el Estado de Tlaxcala"

Centro SCT Tlaxcala
Página 41 de 43





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

AÑO DE
LEONA VICARIO
SU MEMORIA MADRE DE LA PATRIA

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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 05690

cual comunicará por escrito a esta DGIRA y a la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Tlaxcala, 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 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 presentadas.

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

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

"Camino Cuaxonacayo-Ameca-E.C. Españita, tramo del km 0+000 al km 9+000, con una meta de 9.00 km, en los municipios de Ixtacuixtla y Españita en el Estado de Tlaxcala"

Centro SCT Tlaxcala
Página 42 de 43

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





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO
SU PRESENTACIÓN EN LA PATRIA

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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/05690

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 **promovente**, por alguno de los medios legales previstos por el artículo 35 y demás relativos y aplicables de la LFPA.

ATENTAMENTE
EL DIRECTOR GENERAL

ING. JUAN MANUEL TORRES BURGOS

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

- C.c.e.p.: **Horacio Bonfil Sánchez.-** Director General de Gestión Forestal y Suelos. Encargado del Despacho de la Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental.- Correo electrónico: copias.sgpa@semarnat.gob.mx.- Presente.
- Marco Antonio Mena Rodríguez.-** Gobernador Constitucional del Estado de Tlaxcala.- Correo electrónico: secretariaparticular@tlaxcala.gob.mx.- Presente.
- Rafael Zambrano Cervantes.-** Presidente Municipal de Ixcuintla de Matamoros, Tlaxcala.- Domicilio: Miguel Hidalgo 1, Cruz de Piedra, 90120 Ixtacuixtla de Mariano Matamoros, Tlax.- Presente.
- Jesús González Guarneros.-** Presidente Municipal de Españita, Tlaxcala.- Correo electrónico: espanita20172021@gmail.com.- Presente.
- Blanca Alicia Mendoza Vera.-** Titular de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.- Correo electrónico: blanca.mendoza@profepa.gob.mx.- Presente.
- Abigail Díaz de León Benard.-** Subprocuradora de Recursos Naturales de la PROFEPA.- Correo electrónico: abigail.diazdeleon@profepa.gob.mx.- Presente.
- Enrique Fernández Pedraza.-** Encargado del Despacho de la Delegación de la SEMARNAT en el Estado de Tlaxcala.- Correo electrónico: enrique.fernandez@tlaxcala.semarnat.gob.mx.- Presente.
- Arturo Zárate Flores,** Encargado del Despacho de la PROFEPA en el Estado de Tlaxcala.- Correo electrónico: arturo.zarate@profepa.gob.mx.- Presente.
Minutario de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental.

Proyecto 29TX2020V0008.
Consecutivo: 29TX2020V0008-3.
DGIRA's: 2002753, 2002754 Y 2006775.

RLG/HAPY/ABC

"Camino Cuaxonacayo-Ameca-E.C. Españita, tramo del km 0+000 al km 9+000, con una meta de 9.00 km, en los municipios de Ixtacuixtla y Españita en el Estado de Tlaxcala"

Centro SCT Tlaxcala
Página 43 de 43

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



Sin Texto