



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

EMILIANO ZAPATA

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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04850

Ciudad de México a, 25 JUN 2019

ING. SERGIO ENRIQUE SÁNCHEZ RIVERA

DIRECTOR DE OPERACIÓN TÉCNICA Y SEGUIMIENTO Y DELEGADO FIDUCIARIO DE LA DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA FIDUCIARIA DEL BANCO NACIONAL DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS, SOCIEDAD NACIONAL DE CRÉDITO (BANOBRAS)
AV. SANTA FE No. 485, PISO 3, COL. CRUZ MANCA, CUAJIMALPA, C.P. 05349
CIUDAD DE MÉXICO
TELÉFONO: 01 (55) 52 70 12 00, EXT. 2591

PRESENTE



Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Regional (MIA-R), correspondiente al proyecto denominado **"Libramiento de Ixtlahuaca"** que en lo sucesivo se denominará como el **proyecto**, presentado por el **Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, Sociedad Nacional de Crédito (BANOBRAS)**, en lo sucesivo el **promovente**, con pretendida ubicación en el municipio de Ixtlahuaca de Rayón, en el Estado de México, y

"Libramiento de Ixtlahuaca"
Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, Sociedad Nacional de Crédito (BANOBRAS)
Página 1 de 39



Handwritten initials and marks at the bottom left corner.



RESULTANDO:

- I. Que el 16 de noviembre de 2018, el **promovente** ingresó a esta Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA) el oficio número DGAF/DOTS/152000/623/2018 de fecha 24 de octubre del mismo año, mediante el cual, presentó la MIA-R correspondiente al **proyecto** para ser sometida al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (PEIA), misma que quedó registrada con la clave **15EM2018V0258**.

- II. Que el 21 de noviembre de 2018, esta DGIRA, a través del proveído contenido en el oficio SGPA/DGIRA/DG/09024, previno al **promovente**, para que en un plazo de **cinco (05) días hábiles**, ingresara en esta Unidad Administrativa el original y copia para cotejo o bien copia certificada de la acreditación del Ing. Hugo César Hernández Guijarro, como Representante Legal y Gerente de Obras y del Ing. Luis Humberto Ibarrola Díaz, como Representante Legal y Director de Operación Técnica y Seguimiento de BANOBRAS.

Lo anterior, con la finalidad de poder dar continuidad al PEIA y prevenido de que, de no presentarse la información solicitada, en la forma y término otorgado, se desecha su trámite; dicho proveído fue notificado al **promovente** el 30 de noviembre de 2018 según consta en el expediente técnico-administrativo del **proyecto**.

- III. Que el 22 de noviembre de 2018, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34 párrafo tercero, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), el **promovente** ingresó a esta DGIRA el oficio número DGAF/DOTS/152000/663/2018 de fecha 20 del mismo mes y año, mediante el cual presentó la publicación del extracto del **proyecto**, en el "Periódico El Sol de Toluca" del Estado de México, realizada el 21 de noviembre de 2018, dentro del plazo establecido para tal efecto.



O
DIP



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AMÉRICAS LATINAS Y EL CARIBE
EMILIANO ZAPATA

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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04850

- IV. Que el 07 de diciembre de 2018, fue recibido en esta DGIRA el oficio número DGAF/DOTS/GO/1522000/540/2018 de misma fecha, mediante el cual el **promoviente** presentó en tiempo y forma la documentación solicitada y referida en el **RESULTANDO II**, reanudándose con esto el plazo de evaluación del PEIA del **proyecto**.
- V. Que el 13 de diciembre de 2018, esta DGIRA, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I de la LGEEPA, que dispone que esta Secretaría publicará la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA), publicó a través de la Gaceta Ecológica en la PUBLICACIÓN N° DGIRA/067/18, año XVI, el listado de las solicitudes de autorización de los proyectos sometidos al PEIA, así como la emisión de resolutiveos derivados del procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental durante el período del 06 al 12 de diciembre de 2018 (incluye extemporáneos), entre los cuales se incluyó el ingreso del **proyecto**.
- VI. Que el 20 de diciembre de 2018, 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 puso a disposición del público en el Centro de Información para la Gestión Ambiental (CIGA), ubicado en Av. Central # 300, Col. Carola, Álvaro Obregón, C.P. 01160, Ciudad de México; asimismo, esta DGIRA incluyó el archivo electrónico de la MIA-R en el portal electrónico de la SEMARNAT para que estuviera a disposición del público en la siguiente dirección:

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

- VII. Que el 09 de enero de 2019, mediante el oficio SGPA/DGIRA/DG/0141, con fundamento en lo que establece el artículo 53 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA), esta DGIRA solicitó a la Dirección de Desarrollo Urbano, Ecología y Obras Públicas del Municipio de Ixtlahuaca de

"Libramiento de Ixtlahuaca"
Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, Sociedad
Nacional de Crédito (BANOBRAS)
Página 3 de 39

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



[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

Rayón su opinión técnica fundada y motivada, con respecto al desarrollo del **proyecto**.

- VIII.** Que el 09 de enero de 2019, mediante el oficio número SGPA/DGIRA/DG/0142, con fundamento en lo que establece el artículo 53 de la LFPA, esta DGIRA solicitó a la Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de México (SMAEM) su opinión técnica fundada y motivada, con respecto al desarrollo del **proyecto**.
- IX.** Que el 15 de febrero de 2019, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número SGPA/DGIRA/DG/1242, notificado al **promoviente** el 20 del mismo mes y año, mediante el cual y con base en lo establecido en los artículos 35 Bis párrafo segundo de la LGEEPA y 22 primer párrafo del REIA, solicitó al **promoviente** información adicional de la **MIA-R** 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 la citada información adicional.
- X.** Que el 07 de mayo de 2019, se recibió en esta DGIRA, el oficio número 221A00000/063/2019 de fecha 14 de marzo del mismo año, mediante el cual, la SMAEM emitió la opinión técnica requerida por esta Dirección General con el oficio referido en el **RESULTANDO VIII** del presente oficio.
- XI.** Que el 15 de mayo de 2019, fue recibido en esta DGIRA, el oficio número DGAF/DOTS/152000/213/2019 de fecha 02 del mismo mes y año, mediante el cual, el **promoviente** ingresó la revocación de la designación que en su oportunidad se realizó al **C. Luis Humberto Ibarrola Díaz**, como Director de Operación Técnica y Seguimiento, de la Dirección Adjunta Fiduciaria de BANOBRAS y se dio aviso del cambio de Representante Legal en favor del **Ing. Sergio Enrique Sánchez Rivera** como Director de Operación Técnica y Seguimiento y Delegado Fiduciario de la Dirección Adjunta Fiduciaria de BANOBRAS; asimismo ingresó la información adicional requerida por esta DGIRA, referida en el **RESULTANDO IX**, dentro del plazo establecido para tal efecto, reactivándose el PEIA del **proyecto**.

Handwritten signature and initials



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

EMILIANO ZAPATA

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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04850

- XII.** Que a la fecha de emisión del presente oficio, no se ha recibido respuesta del Municipio de Ixtlahuaca de Rayón, respecto de la opinión técnica solicitada, referida en el **RESULTANDO VII**, y

CONSIDERANDO:

- 1.** Que esta DGIRA es competente para analizar, evaluar y resolver la MIA-R del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos: 14, 18, 26 y 32 bis, fracciones I y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2, 3 y 16 fracción X de la LFPA; 4, 5 fracciones II y X, 28 primer párrafo, fracción I, 30 primer párrafo, 34, 35 párrafos primero, segundo y último, de la LGEEPA; 2, 3 fracciones I, IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4, fracciones I, III y VII, 5 inciso B), 9 primer párrafo, 10 fracción I, 11 fracción I, 13, 17, 21, 24, 37, 38, 44 y 46 primer párrafo del REIA; 2, fracción XX, 19 fracciones XXIII, XXV y XXIX y 28 fracciones I, II y XX del Reglamento Interior de la SEMARNAT.
- 2.** Que por la descripción, características y ubicación de las obras y actividades que integran el **proyecto**, éste es de competencia federal en materia de evaluación de impacto ambiental, por la construcción de un libramiento, 3 entronques, 1 puente vehicular y 4 pasos superiores vehiculares, considerados como vías generales de comunicación, tal y como lo disponen los artículos 28, fracción I de la LGEEPA, 1 y 2, fracciones I, inciso c) y V inciso a) de la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal, y 5 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 establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, el **promoviente** presentó una Manifestación de Impacto Ambiental, en su modalidad Regional, para solicitar la autorización del **proyecto**,

"Libramiento de Ixtlahuaca"

*Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, Sociedad
Nacional de Crédito (BANOBRAS)*

Página 5 de 39



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 del ingreso de proyectos sometidos al PEIA, y considerando que la publicación del ingreso del **proyecto** se llevó a cabo a través de la PUBLICACIÓN N° DGIRA/067/18, año XVI, de la Gaceta Ecológica de fecha 13 de diciembre de 2018, el plazo de **10 (diez) días** para que cualquier persona de la comunidad de que se trate solicitara se llevara a cabo la consulta pública del **proyecto** feneció el 10 de enero de 2019, y durante el período del 14 diciembre de 2018 al 10 de enero de 2019, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública.

5. Que esta Unidad Administrativa, en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la LGEEPA, una vez presentada la MIA-R, inició el procedimiento de evaluación, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las normas oficiales mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Dirección General se deberá sujetar a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se deberán evaluar los posibles efectos de las obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que esta DGIRA procede a dar inicio a la evaluación de la MIA-R del **proyecto**, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el REIA para tales efectos.

"Libramiento de Ixtlahuaca"
Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, Sociedad
Nacional de Crédito (BANOBRAS)
Página 6 de 39

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



10
17



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

6. Que la fracción II del artículo 13 del REIA, impone la obligación al promovente de incluir en la MIA que someta a evaluación, la descripción del proyecto. Por lo cual, una vez analizada la información presentada en la MIA-R e información adicional y de acuerdo con lo manifestado por el **promovente**, el **proyecto** consiste en la construcción del Libramiento Ixtlahuaca el cual inicia en el Cadenamiento del km 0+349.35 del Eje Troncal Longitudinal de la Carretera Federal 55D Toluca-Atacomulco y termina en el km 7+921.39 del mismo, con una longitud de 7.57 km, conformado por un Camino Tipo A-4, 3 Entronques (San Jerónimo, Emiliano Zapata y Santo Domingo), 1 Puente Vehicular (PV) y 4 Pasos Superiores Vehiculares (PSV); con el desarrollo del **proyecto**, se busca que los pobladores de las localidades Barrio San Joaquín la Cabecera, San Jerónimo Ixtapantongo, Barrio San Joaquín El Junco, Ixtlahuaca de Rayón y Santo Domingo de Guzmán, cuenten con un camino que mejore las condiciones de movilidad en la zona, así como la reducción en sus tiempos de recorrido, por lo que mejorará la calidad de vida de los habitantes; el **proyecto** se ubicará en el municipio de Ixtlahuaca de Rayón, Estado de México en las siguientes Coordenadas UTM extremas:

Punto	X	Y
Inicial km 0+349.35	421612.42	2160420.54
Final km 7+921.39	419332.97	2166633.12

El **proyecto** pretende alcanzar las siguientes especificaciones, de acuerdo a lo manifestado por el **promovente** en la MIA-R e información adicional:

Especificaciones geométricas	Libramiento (km 0+349.35 al km 7+921.39)
Camino tipo	A-4
Longitud total del Libramiento	7,570 m
Ancho de derecho de vía	60.0 m
Ancho línea de ceros	29.0 m

"Libramiento de Ixtlahuaca"
Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, Sociedad
Nacional de Crédito (BANOBRAS)
Página 7 de 39



Handwritten marks: a circle and the letters 'DA'.



Especificaciones geométricas	Libramiento (km 0+349.35 al km 7+921.39)
Ancho de corona	22.0 m
Ancho de calzada	14.0 m
Número y ancho de carriles	4 (3.5 m cada uno)
Barra divisoria central	2.0 m
Número y ancho de acotamiento	3.0 m de cada lado
Superficie del derecho de vía (7,570 m) * (60.00 m)	45.42 Ha.
Superficie línea de ceros (7,570 m) * (29.00 m)*	21.9 Ha.
Superficie de obras permanentes del Libramiento (7,570 m) * (22.00 m)	16.65 Ha.

Especificaciones geométricas	Entronque San Gerónimo (km 0+349.35 al km 1+440.425)	Entronque Emiliano Zapata (km 5+200.00 al km 6+500.0)	Entronque Santo Domingo (km 6+500.00 al km 7+921.398)
Longitud total del entronque	1,091.07 m	1,300.0 m	1,421.3 m
Ancho de corona	Gasa b: 10.5 m Gasa c: 8.0 m	Gasa b: 10.5 m Gasa c: 8.0 m Gasa d: 12.0 m	Gasa b: 10.50 m Gasa c: 8.00 m
Ancho de calzada	Gasa b: 7.0 m Gasa c: 4.5 m	Gasa b: 7.0 m Gasa c: 4.5 m Gasa d: 7.0 m	Gasa b: 7.0 m Gasa c: 4.5 m
Número y ancho de carriles	Gasa b: 2 (3.5 m c/u) Gasa c: 1 (4.5 m)	Gasa b: 2 (3.5 m c/u) Gasa c: 1 (4.5 m) Gasa d: 2 (3.5 m c/u)	Gasa b: 2 (3.5 m c/u) gasa c: 1 (4.5 m)
Acotamiento banquetta y/o	Gasa b: 1.0 m lado izquierdo y 2.5 m lado derecho Gasa c: 1.0 m lado izquierdo y 2.5 m lado derecho	Gasa b: 1.0 m lado izquierdo y 2.5 m lado derecho Gasa c: 1.0 m lado izquierdo y 2.5 m lado derecho Gasa d: 2.5 m de cada lado	Gasa b: 1.0 m lado izquierdo 2.5 m lado derecho Gasa c: 1.0 m lado izquierdo y 2.5m lado derecho
Superficie total de obras permanentes del entronque incluyendo sus gasas de alimentación	7.2 Ha.	9.3 Ha.	9.2 Ha.





Especificaciones geométricas	Puente Vehicular (Km 0+429.47)
Longitud total del Puente Vehicular	429.47 m
Ancho Total	9.70 m
Ancho de calzada	7.20 m
Número y ancho de carriles	2 (3.60 m cada uno)
Guarnición y parapeto	2 (0.75 m cada uno)
Acotamiento	2 (0.50 m cada uno)
Altura	5.50 m
Superficie de obras permanentes del Puente Vehicular	0.41 Ha.

Especificaciones geométricas	Pasos Superiores Vehiculares (PSV)			
	PSV 1 (km 3+100.00 al km 3+210.00)	PSV 2 (km 3+580.00 al km 3+700.00)	PSV 3 (km 4+340.00 al km 4+480.00)	PSV 4 (km 4+740.00 al km 4+850.00)
Longitud Total del Paso Inferior Vehicular	110.00 m	120.00 m	140.00 m	110.00 m
Ancho de corona	20.00 m	20.00 m	20.00 m	20.62 m
Ancho de calzada	14.00 m	14.00 m	14.00 m	14.00 m
Número y ancho de carriles	4 (3.5m cada uno)			
Acotamiento y/o banqueta	6.00 m	6.00 m	6.00 m	6.62 m
Superficie total de afectación del Paso Inferior Vehicular	0.22 Ha.	0.24 Ha.	0.28 Ha.	0.22 Ha.

El **proyecto** contempla la construcción de 38 obras de drenaje menor, cuya ubicación y características se presentan en la información adicional de la MIA-R.

Para el desarrollo del **proyecto** se verán afectados 59 individuos arbóreos, de los cuales se llevará a cabo el derribo conforme a lo siguiente: 29 individuos de *Salix bonplandiana*, 12 individuos de *Eucalyptus camaldulensis*, 7 individuos de *Acacia melanoxylon*, 5 individuos de *Buddleja cordata*, 4 individuos de *Casuarina equisetifolia* y 2 individuos de *Agave americana*; estos individuos se distribuyen de forma aislada a lo largo del trazo del **proyecto**, por lo que no se

"Libramiento de Ixtlahuaca"
Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, Sociedad
Nacional de Crédito (BANOBRAS)
Página 9 de 39



Handwritten initials and marks at the bottom left corner.

Handwritten signature at the bottom right corner.



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04850

requiere de la evaluación de los impactos ambientales generados por el cambio de uso de suelo de áreas forestales; al respecto, el **promoviente** propone llevar a cabo un Programa de Reforestación con especies nativas.

Conforme a lo manifestado por el **promoviente** no se solicita la autorización para la apertura de caminos de acceso, ni de bancos de tiro, por lo que la presente resolución no los contempla; asimismo no se prevé la apertura de bancos de materiales ya que se utilizarán los bancos autorizados cercanos.

La información detallada sobre las coordenadas, características de las obras y actividades del **proyecto**, se describen en las páginas 11 a 29 del Capítulo II de la MIA-R, información adicional y planos; derivado de lo anterior, esta DGIRA determina que la información contenida en la MIA-R presentada cumple con lo establecido en el artículo 13 fracción II de su REIA.

Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables.

7. Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, así como a lo establecido en la fracción III del artículo 13 del REIA, que señala 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 incluyen el proyecto con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con los instrumentos de planeación; entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre dichas obras y/o actividades y los diferentes lineamientos legales establecidos en tales instrumentos; para lo cual, esta DGIRA identificó lo siguiente respecto de los instrumentos de planeación, jurídicos y normativos que le son aplicables:

- a) Para determinar si un camino y un puente son considerados vía general de comunicación de competencia federal, esta DGIRA aplica lo que establecen

"Libramiento de Ixtlahuaca"
Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, Sociedad
Nacional de Crédito (BANOBRAS)
Página 10 de 39



Handwritten initials and signature:
Dit
[Signature]





los artículos 1 y 2, fracciones I, inciso c) y V inciso a) de la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal¹ (LCPAF), los cuales disponen lo siguiente:

"Artículo 1.- 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 y sus servicios auxiliares.

Artículo 2.- 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.*

V. Puentes:

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

(El resaltado es nuestro)

En vinculación con lo anterior y considerando que el **proyecto** será construido por la federación, y en apego a lo que establecen los artículos antes citados, y de acuerdo a lo establecido en los artículos 28 fracción I de la LGEEPA y 5 inciso B) del REIA, el **proyecto** se considera una vía general de comunicación de carácter federal, que requiere someterse al PEIA que realiza esta DGIRA.

b) Conforme a los artículos 1º y 2º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 6 y 7 del Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes de la Organización Internacional del Trabajo; así como, las Recomendaciones 37/2012 y 56/2012 de la Comisión Nacional de Derechos Humanos y de acuerdo con lo manifestado por el **promoviente** en la MIA-R y al análisis realizado por esta DGIRA, se constató que la localidad de Santo Domingo de Guzmán perteneciente al municipio de Ixtlahuaca de

¹ Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 1993.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



Rayón, Estado de México en la que incide el **proyecto**, es considerada como localidad con presencia de 40% y más de población indígena, de acuerdo a la consulta a la base de datos aportada por la entonces Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI), ahora Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (INPI); al respecto, a la fecha de la emisión del presente no existe constancia de que el **promoviente** haya realizado a esa comunidad la consulta previa con relación al **proyecto**.

- c) Con base en la información proporcionada por el **promoviente** y en el análisis realizado por esta DGIRA mediante el empleo del Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental² (SIGEIA), basado en las coordenadas UTM presentadas en la MIA-R, se constató que el **proyecto** no se encuentra dentro de Áreas Naturales Protegidas de carácter federal, estatal o municipal.
- d) Conforme al análisis realizado por el **promoviente** y como fue corroborado por esta Unidad Administrativa en el SIGEIA, se constató que el sitio de ubicación del **proyecto** se encuentra regulado por los siguientes instrumentos de planeación:

"Modelo de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de México³ (MOETEM)"

De acuerdo con lo manifestado por el **promoviente** y lo corroborado por esta Dirección General a través del SIGEIA, el sitio del **proyecto** se ubica dentro de las Unidades Ecológicas (UE) Ag-3-670 y Ag-1-127, con los siguientes Usos, Fragilidad, Política y Criterios de Regulación Ecológica:

Clave de la Unidad	Uso Predominante	Fragilidad Ambiental	Política Ambiental	Criterios de Regulación Ecológica
Ag-3-670	Agricultura	Media	Aprovechamiento	109-131, 170-173, 187, 189, 190, 196
Ag-1-127	Agricultura	Mínima	Conservación	109-131, 170-173, 187, 189, 190, 196

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

³ Publicado en la Gaceta del Gobierno del Estado de México el 04 de junio de 1999 y actualizado el 19 de diciembre de 2006.





De lo anterior, se observa que las Unidades Ecológicas ya mencionadas tienen asignadas las políticas que se definen por el mismo **MOETEM** de la siguiente manera:

Políticas asignadas al proyecto	Vinculación del promovente
<i>Aprovechamiento: Cuando la Unidad ambiental presenta condiciones aptas para el desarrollo sustentable de actividades productivas eficientes y socialmente útiles, dichas actividades contemplarán recomendaciones puntuales y restricciones leves, tratando de mantener la función y la capacidad de carga de los ecosistemas y promoviendo la permanencia o cambio del uso de suelo actual.</i>	El proyecto consiste en la construcción de un libramiento el cual agilizará el tránsito y reducirá los tiempos de recorrido, mejorando la movilidad en la zona; el trazo del proyecto se llevará a cabo sobre una zona agrícola y de asentamientos humanos, y para el desarrollo del mismo sólo será necesario la remoción de 59 individuos arbóreos distribuidos de forma aislada a lo largo del trazo del proyecto , por lo que no se requerirá del cambio de uso de suelo de áreas forestales, asimismo; el promovente propone llevar a cabo un Programa de Reforestación con especies nativas; por lo que, el proyecto es congruente con las políticas de aprovechamiento y conservación.
<i>Conservación: Cuando las condiciones de la unidad ambiental se mantienen en equilibrio, la estrategia de desarrollo sustentable será condicionada a la preservación, mantenimiento y mejoramiento de su función ecológica relevante, que garantice la permanencia, continuidad, reproducción y mantenimiento de los recursos. En tal situación, se permitirán actividades productivas de acuerdo a la factibilidad ambiental con restricciones moderadas que aseguren su preservación sin promover el cambio de uso de suelo.</i>	

De los criterios ecológicos que aplican para las Unidades Ecológicas antes referidas y con los cuales vincula el **promovente**, esta DGIRA considera que por las características y ubicación del **proyecto**, los aplicables son los que se presentan a continuación:

Criterio de Regulación Ecológica	Vinculación por el promovente
112 <i>Las áreas verdes, vialidades y espacios abiertos deberán sembrarse con especies nativas.</i>	<i>"Se cumplirá cabalmente con este criterio a través del Programa de Reforestación, el cual considera solo especies nativas".</i>
195 <i>Se deberá mantener inalterados los cauces y escurrimientos naturales.</i>	<i>"Para dar cumplimiento a este criterio se proponen obras de drenaje menor para mantener los escurrimientos naturales".</i>

Al respecto, derivado del análisis de los Criterios de Regulación Ecológica aplicables al **proyecto**, no se identificó alguna contravención sobre la viabilidad ambiental del mismo, respecto a los lineamientos establecidos por el **MOETEM**, toda vez que el **promovente** llevará a cabo medidas de mitigación, por lo que se concluye que el **proyecto** es acorde a lo establecido en el instrumento de política ambiental en comento.

"Libramiento de Ixtlahuaca"
Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, Sociedad
Nacional de Crédito (BANOBRAS)
Página 13 de 39



Handwritten signature/initials

Handwritten signature/initials

“Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Ixtlahuaca (POELMI)⁴”

El sitio del **proyecto** se ubica dentro de las Unidades de Gestión Ambiental (UGA's) 8 (Santo Domingo de Guzmán-San Mateo-Zapata), 16 (San Lorenzo Toxico) y 19 (Cabecera municipal), cuyas políticas, criterios de regulación ambiental y directrices se mencionan a continuación:

UGA	Uso predominante	Política	Lineamiento	Vinculación por el promovente
8	Asentamientos Humanos	Aprovechamiento sustentable	Aprovechar sustentablemente el suelo para la actividad agrícola y los asentamientos y el agua.	El área de pretendida ubicación del proyecto se inserta en un uso predominante de asentamientos humanos, y para llevar a cabo el proyecto sólo será necesario remover 59 individuos arbóreos, por lo que se propone llevar a cabo un Programa de Reforestación con especies nativas, por lo que se cumplirá con este criterio.
16	Flora y Fauna	Restauración	Reestablecer las condiciones ambientales de la zona captadora de agua.	Aunque el uso de suelo predominante en esta UGA es de flora y fauna; sin embargo, el emplazamiento del proyecto se llevará a cabo en zonas agrícolas y de asentamientos humanos, que no conforman un hábitat potencial para las especies; al respecto, se contempla un Programa de Reforestación con especies nativas, con lo cual se incrementará la cobertura vegetal, fomentándose así la eventual infiltración pluvial de la zona, por lo que se cumplirá con lo establecido en esta UGA.
19	Asentamientos Humanos	Aprovechamiento sustentable	Consolidar la zona como el principal centro de desarrollo del municipio sustentablemente.	La construcción del libramiento, al tratarse de una vía de comunicación es compatible con lo asignado a esta UGA, ya que pretende considerar la infraestructura y servicios del municipio, por lo que se cumplirá con este criterio.

⁴ Publicado en la Gaceta Municipal de Ixtlahuaca, Estado de México el 14 de octubre de 2004.



Handwritten signatures and initials in the bottom left corner.





Asimismo, las acciones que le resultan aplicables al **proyecto** se enuncian a continuación:

Acciones	Vinculación por el promovente
Implementar el programa integral de manejo de residuos sólidos municipales conforme a la normatividad vigente.	"Se llevará a cabo un Programa de Manejo Integral de Residuos de acuerdo a la normatividad vigente".
Implementar acciones de reforestación.	"Se llevará a cabo un Programa de Reforestación con especies nativas".

Sobre el particular, la Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de México señaló en su opinión técnica emitida a través de su oficio referido en el **RESULTANDO X** del presente, señaló lo siguiente:

"...que derivado del análisis a los Programas de Ordenamiento Ecológico Estatal y Local se identifica una vinculación con ellos al establecer usos de suelo agrícola, con políticas de aprovechamiento. De acuerdo a las UGAs del Programa de Ordenamiento local de Ixtlahuaca, hay compatibilidad para asentamientos humanos, en donde existe el lineamiento de consolidación urbana, lo cual favorece al proyecto..."

Considerando lo antes citado, esta DGIRA concluye que las obras y actividades del **proyecto**, son acordes a lo estipulado en el **MOETEM** y **POELMI**, tanto en lo referente al uso de suelo donde se ubicará el **proyecto**, como en los Criterios de Regulación Ecológica y Lineamientos aplicables.

"Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Ixtlahuaca (PMDUI)⁵"

"...Dicho plan establece entre sus Objetivos Generales, lo siguiente:

Proponer la estructura y normatividad urbana en usos y destinos, que permita el ordenamiento urbano y garantice el bienestar social.

Asegurar mayores y mejores oportunidades de comunicación y de transporte, para favorecer la integración intra e interurbana.

*Entre los objetivos particulares referentes a la infraestructura el plan municipal garantiza la integración de proyectos sectoriales de **infraestructura** hidráulica, sanitaria, **vial**, ferroviaria, eléctrica y de transporte.*

⁵ Publicado en la Gaceta del Gobierno del Estado de México, el 19 de Mayo del 2004.



Handwritten initials and marks at the bottom left of the page.





Referente a la problemática del sistema vial existente en el municipio se encuentra la falta de comunicación del área urbana actual de Ixtlahuaca del Rayón con las áreas de crecimiento ubicadas al oriente de la cabecera municipal y a la existencia de dos cruces ubicados a lo largo de la autopista y son de alto riesgo, por lo que se deberán crear alternativas de solución que permitan generar un enlace más directo, entre ambas zonas..”.

Al respecto, es importante mencionar que el **proyecto** formará parte del Eje Troncal Longitudinal de la Carretera Federal 55D Toluca-Atlacomulco, por lo que disminuirá de manera considerable el tiempo de recorrido entre las localidades cercanas, asimismo, el **PMDUI** no restringe obras relacionadas con la infraestructura vial, al contrario, promueve la construcción de vialidades, por lo que esta DGIRA concluye que las obras del **proyecto** se ajustan a lo señalado en dicho **PMDUI**.

- e) 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 Oficial Mexicana	Vinculación con el proyecto
NOM-041-SEMARNAT-2015 Que establece los límites máximos permisibles de emisiones de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.	Se realizará el mantenimiento preventivo y correctivo necesario a los vehículos que se utilicen, para cumplir lo establecido en estas normas.
NOM-045-SEMARNAT-2017 Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel o mezclas que incluyan diésel como combustible.	
NOM-052-SEMARNAT-2005 Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.	El promoviente llevará a cabo el manejo integral de los residuos, la disposición adecuada de los mismos y su disposición final, por lo que se cumplirá con esta norma.



[Handwritten signatures and initials]



Norma Oficial Mexicana	Vinculación con el proyecto
<p>NOM-059-SEMARNAT-2010. Que determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras y las sujetas a protección especial y que establece especificaciones para su protección.</p>	<p>El promoviente manifiesta que dentro del Sistema Ambiental Regional y área del proyecto se identificaron 8 especies de fauna bajo alguna categoría de riesgo de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010; al respecto, para evitar que sean afectadas por el desarrollo de las obras y actividades del proyecto, se propone llevar a cabo Acciones de Ahuyentamiento Rescate y Reubicación de Fauna.</p>
<p>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.</p>	<p>Se llevará a cabo el monitoreo de equipo, maquinaria y vehículos automotores que se utilicen para el desarrollo del proyecto, con el fin de cumplir con los límites máximos de emisión de ruido establecidos en esta norma.</p>

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

En relación con lo establecido en el presente **CONSIDERANDO**, esta DGIRA no identificó alguna contravención del **proyecto** con respecto a la normatividad jurídica y de planeación ambiental vigente y aplicable al mismo, que impida la realización del **proyecto**. Asimismo, el **promoviente** da cumplimiento a los instrumentos jurídicos aplicables en apego a lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 35 de la LGEEPA, así como a lo dispuesto en el artículo 13, fracción III de su REIA.

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

- Que la fracción IV del artículo 13 del REIA, el análisis dispone la obligación del promoviente de incluir en la MIA-R una descripción del sistema ambiental regional, así como señalar las tendencias del desarrollo y deterioro de la región; es decir, primeramente se debió delimitar el Sistema Ambiental Regional (SAR)

"Libramiento de Ixtlahuaca"
Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, Sociedad
Nacional de Crédito (BANOBRAS)
Página 17 de 39





correspondiente al proyecto, para posteriormente poder llevar a cabo una descripción del citado sistema ambiental; asimismo, debió identificarse cuáles son las tendencias de desarrollo que propician la problemática ambiental en el mismo.

Al respecto y de acuerdo con lo señalado por el **promovente** en la MIA-R e información adicional, el SAR se delimitó mediante criterios topográficos, uso de suelo y vegetación e hidrología, resultando una superficie para el SAR de 8,999.78 Ha. Con referencia a los componentes bióticos y abióticos del SAR, el **promovente** describió sus características en las páginas 97 a 156 del Capítulo IV de la MIA-R e información adicional; de éstas, lo más relevante es lo siguiente:

Hidrología. El SAR se ubica en la Región Hidrológica RH12 "Lerma-Chapala-Santiago", cuenca Río Lerma-Toluca, subcuenca Toluca y microcuencas Río Sila y Río Oztolotepec-Río Atlacomulco; en el SAR la principal corriente es el río Lerma, asimismo existen pequeños arroyos intermitentes que presentan corriente sólo en épocas de lluvia, de las corrientes que sobresalen se encuentra el río Sanabria y el río Santiaguito. En relación con lo anterior y conforme a lo manifestado por el **promovente** a lo largo del trazo del **proyecto** se encuentran escurrimientos intermitentes, los cuales no se verán modificados debido a que se llevarán a cabo obras de drenaje menor.

Flora. De acuerdo con lo manifestado por el **promovente** y lo corroborado por esta DGIRA, el SAR se inserta en una zona totalmente modificada a causa de las actividades agrícolas y pecuarias, vialidades, asentamientos humanos y zona urbana. Particularmente, el sitio del **proyecto** incide en áreas de agricultura de riego y de temporal, y en menor proporción en zonas con pastizal inducido; entre las especies representativas del SAR se encuentran los géneros *Avena fatua*, *Lolium multiflorum*, *Sporobolus atrovirens*, *Juncus microcephalus*, *Tagetes filifolia*, *Lamourouxia multifida*, *Lobelia fenestralis*, *Cosmos bipinnatus*, *Ambrosia psilostachya*, *Lopezia racemosa*, *Urtica dioica*, *Buddleja cordata*, *Crataegus mexicana*, *Salix bonplandiana*, *Barkleyanthus salicifolius*, *Ageratina petiolaris* y *Buddleja sessiflora*, *Eucaliptus camaldulensis*, *Acacia melanoxyton* y *Agave americana*.



E
D



Para el desarrollo del **proyecto** se verán afectados 59 individuos arbóreos, de los cuales se llevará a cabo el derribo conforme a lo siguiente: 29 individuos de *Salix bonplandiana*, 12 individuos de *Eucalyptus camaldulensis*, 7 individuos de *Acacia melanoxylon*, 5 individuos de *Buddleja cordata*, 4 individuos de *Casuarina equisetifolia* y 2 individuos de *Agave americana*; estos individuos se distribuyen de forma aislada a lo largo del trazo del **proyecto**, por lo que, no se requiere de la evaluación de los impactos ambientales generados por el cambio de uso de suelo de áreas forestales.

Es importante mencionar que dentro del SAR y área del **proyecto** no se registraron especies en alguna categoría de riesgo de acuerdo a **NOM-059-SEMARNAT-2010**; no obstante, el **promoviente** propone llevar a cabo un Programa de Reforestación con especies nativas.

Fauna. En el SAR delimitado para el **proyecto**, la fauna se ha visto alterada por las actividades antropogénicas principalmente en las áreas cercanas a los asentamientos humanos, motivo por el cual las aves son el grupo mejor representado con 21 especies, seguido por los reptiles con 8 especies, mamíferos con 7 especies y anfibios con 6 especies; cuyo listado se presenta en las páginas 148 a 154 de la MIA-R; de las cuales, se identificaron 8 especies de fauna (aves y reptiles) dentro de alguna categoría de riesgo conforme a la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, de acuerdo con lo siguiente:

Nombre común	Nombre científico	NOM-059-SEMARNAT-2010
Aves		
Junco ojo de lumbre	<i>Junco phaeonotus</i>	Sujeta a protección especial (Pr)
Bolsero dorso rayado	<i>Icterus pustulatus</i>	Sujeta a protección especial (Pr)
Tecolote serrano	<i>Glaucidium gnoma*</i>	Amenazada (A)
Reptiles		
Tortuga pecho quebrado mexicana	<i>Kinosternon integrum</i>	Sujeta a protección especial (Pr)
Huico moteado	<i>Aspidoscelis communis</i>	Sujeta a protección especial (Pr)
Huico muchas líneas	<i>Aspidoscelis lineatissimus</i>	Sujeta a protección especial (Pr)
Culebra real coralillo	<i>Lampropeltis triangulum</i>	Amenazada (A)
Culebra ojo de gato del suroeste	<i>Leptodeira maculata</i>	Sujeta a protección especial (Pr)

*Especie avistada en el área del **proyecto**.



Handwritten initials and marks at the bottom left of the page.



Al respecto, para evitar que estas especies de fauna se vean afectadas por el desarrollo de las obras y actividades del **proyecto**, el **promoviente** manifiesta que se llevarán a cabo Acciones de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna, y la Adecuación de las obras de drenaje como pasos de fauna.

Diagnóstico Ambiental del SAR. De acuerdo con lo manifestado por el **promoviente** en la MIA-R, el SAR donde se desarrollará el **proyecto** presenta la pérdida de los ecosistemas naturales, debido a la conversión del uso de suelo para actividades de agricultura, operación de las vías generales de comunicación y asentamientos humanos; derivado de lo anterior, el SAR presenta áreas perturbadas, razón por la que actualmente, el componente faunístico se ha visto desplazado y disminuido por las presiones de carácter antrópico, siendo la más importante la eliminación de la vegetación original, en la actualidad se pueden observar especies de fauna adaptadas a las nuevas condiciones ambientales, siendo las aves el grupo mejor representado.

Tendencias de Desarrollo y Deterioro de la Región. A partir del análisis de los componentes del SAR, se encontró que, a corto plazo, los factores ambientales se mantendrán en su estado actual, ya que no existirían obras o actividades que incidan directamente sobre el estado del ecosistema. Sin embargo, es posible que en un futuro se potencialicen las actividades antropogénicas que se desarrollan en la actualidad y que alteran la calidad ambiental de la zona donde se pretende emplazar el **proyecto**.

Considerando lo antes descrito, esta DGIRA concluye que la información presentada por el **promoviente** respecto a la descripción del SAR donde se pretende desarrollar el **proyecto**, como parte de la MIA-R, cumple con lo establecido por los artículos 30 de la LGEEPA, y 13, fracción IV de su REIA.





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

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

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

Impactos ambientales	Medidas de mitigación, prevención y/o compensación propuestas por el promovente
Deterioro de la calidad del aire por partículas suspendidas y emisiones de gases contaminantes.	<ul style="list-style-type: none"> • Se realizará el mantenimiento preventivo y correctivo necesario a los vehículos y maquinaria que se utilicen, para cumplir lo establecido en la normatividad vigente. • Durante la época de sequía es importante humedecer las áreas de trabajo para evitar la dispersión de partículas. • Se limitará la circulación de maquinaria y vehículos. • Los vehículos de carga deberán transportar el material cubierto con una lona.



Handwritten marks and signatures at the bottom left of the page.

Handwritten signature at the bottom right of the page.

Impactos ambientales	Medidas de mitigación, prevención y/o compensación propuestas por el promovente
Pérdida de vegetación por el derribo de 59 individuos arbóreos.	<ul style="list-style-type: none"> • Se removerá la vegetación únicamente en las áreas requeridas. • Se realizará el troceo de árboles, se mezclará con material edáfico y se reutilizará en la reforestación. • Se propone llevar a cabo un Programa de Reforestación con especies nativas.
Posible afectación a la fauna silvestre por pérdida de hábitat.	<ul style="list-style-type: none"> • Se realizará la capacitación ambiental acerca de la importancia de la fauna y flora de la región. • Se llevarán a cabo Acciones de Ahuyentamiento Rescate y Reubicación de Fauna. • Se llevará a cabo la Adecuación de las obras de drenaje como pasos de fauna.
Posible alteración de escurrimientos superficiales.	<ul style="list-style-type: none"> • Se realizarán obras de drenaje menor con la finalidad de permitir el flujo de los escurrimientos.
Posible alteración de la calidad del suelo por derrame accidental de residuos peligrosos, vertido de residuos sólidos urbanos y de construcción.	<ul style="list-style-type: none"> • Se colocarán, en diferentes sitios de la obra, contenedores adecuados y rotulados para depositar y acopiar los residuos sólidos urbanos para su posterior recolección y disposición final. • Se instalará un almacén temporal de residuos peligrosos, para su posterior disposición final por una empresa autorizada. • Se llevará a cabo un Programa de Manejo Integral de Residuos. • Se instalarán baños portátiles para uso de los trabajadores.
Contaminación auditiva por el uso de maquinaria y vibraciones.	<ul style="list-style-type: none"> • Se llevará a cabo mantenimiento constante a la maquinaria con el objetivo de reducir la contaminación por ruido.

De igual forma, con la finalidad de asegurar la correcta aplicación de cada una de las medidas de mitigación, prevención y/ compensación, el **promovente** propone la implementación de un **Plan de Manejo Ambiental**, cuyo objetivo principal será asegurar la efectividad de las medidas preventivas y de mitigación diseñadas e implementadas en relación con cada una de las actividades que integran el **proyecto**.

Cabe señalar que el **promovente** presentó una serie de programas y/o acciones (Rescate y Reubicación de Fauna, Adecuación de obras de drenaje como pasos de fauna y Reforestación con especies nativas) en los Anexos de la MIA-R, sin embargo, después de la revisión a cada uno de ellos, se tiene que ninguno de

"Libramiento de Ixtlahuaca"
Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, Sociedad
Nacional de Crédito (BANOBRAS)
Página 22 de 39



[Handwritten signatures and initials]





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

ANIVERSARIO DE LA VIDA
EMILIANO ZAPATA

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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04850

dichos programas cumple con lo establecido, por lo que requieren actualizarse para ampliar sus alcances y con ello, prevenir, mitigar y compensar los impactos ambientales provocados por las obras y actividades del **proyecto**. Asimismo, el **promoviente** presentó los Programas de Restauración de Suelos, y de Protección y Conservación de Flora Silvestre, los cuales no son acordes a con la naturaleza del **proyecto** ni de sus medidas de mitigación.

Aunado a lo anterior, resulta importante mencionar que el **promoviente** presentó una propuesta de Estudio Técnico Económico (ETE) con el cual cuantificó el monto económico total requerido para la propuesta de adquisición de un instrumento con el que se garantice el debido y cabal cumplimiento de las obligaciones en materia de Impacto Ambiental, derivadas de la implementación y desarrollo del **proyecto**, desglosando el costo total de cada uno los programas presentados, resultando un monto total de \$1,194,218.04 (Un millón ciento noventa y cuatro mil doscientos dieciocho pesos 04/100 MN). Sin embargo, dicho monto no se considera adecuado ya que el **promoviente** deberá considerar lo dispuesto en el presente oficio.

De acuerdo con la caracterización y señalamiento de la problemática ambiental en el SAR, el **promoviente** identificó, que las obras y actividades propias del **proyecto** generarán impactos ambientales acumulativos, ya que resultan aditivos respecto a los impactos que están ocurriendo actualmente en el SAR como serían el incremento de partículas suspendidas, modificación de las propiedades físico-químicas del suelo, pérdida de la cobertura vegetal y modificación del hábitat para la fauna silvestre, entre otros, lo anterior, dadas las condiciones ambientales del SAR que se encuentran perturbadas; sin embargo, el **promoviente** llevará a cabo una serie de medidas de mitigación y/o compensación para garantizar la conservación de los bienes y servicios que ofrecen los ecosistemas presentes en el SAR, por lo que no se pondrá en riesgo el equilibrio ecológico del SAR, como tampoco se comprometerá la integridad funcional ni rebasará la capacidad de carga de los ecosistemas presentes.

Al respecto, y derivado de lo anterior, esta Unidad Administrativa concluye que las actividades relacionadas con el **proyecto**, implicarán impactos que pueden ser prevenidos y mitigados; además de que el **proyecto** contribuirá en forma

"Libramiento de Ixtlahuaca"
Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, Sociedad
Nacional de Crédito (BANOBRA)
Página 23 de 39

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



E
DR

[Handwritten signature]

importante al bienestar y a la seguridad de los pobladores del municipio Ixtlahuaca de Rayón, en el Estado de México.

Por tal motivo, 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 formarán parte, los cuales mediante la ejecución de las medidas propuestas, podrán ser mitigados para reducir sus efectos negativos en el ambiente, cumpliendo con lo establecido en el artículo 30 de la LGEEPA, así como con lo dispuesto en el artículo 13, fracciones V y VI de su REIA.

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

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

De acuerdo con lo anterior y a lo descrito en la MIA-R e información adicional del **proyecto** evaluado, el estado actual del SAR donde se ubicará el **proyecto** presenta un grado de conservación bajo, con una clara tendencia al cambio de uso de suelo, derivado de la presencia de la zona urbana, asentamientos humanos, actividades agrícolas y la operación de las vías generales de comunicación presentes, lo que ha aumentado el deterioro de las condiciones ambientales originales, por lo que ha disminuido la cobertura de vegetación forestal.

"Libramiento de Ixtlahuaca"
Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, Sociedad
Nacional de Crédito (BANOBRAS)
Página 24 de 39

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



Handwritten initials and marks on the left margin.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

EMILIANO ZAPATA

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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04850

En el SAR el desarrollo del **proyecto** sin medidas de mitigación, provocaría una modificación a la calidad del aire por el uso de maquinaria sin mantenimiento preventivo y a la calidad del suelo, por un mal manejo del material producto de la excavación, así como por la mala disposición de los residuos sólidos urbanos.

De ejecutarse el **proyecto** con la aplicación de las medidas de mitigación propuestas se contribuirá a recuperar la cobertura vegetal por las actividades de reforestación, y por consiguiente la permanencia de las especies de fauna en la zona, se disminuirán de manera sustantiva las emisiones a la atmósfera por partículas suspendidas de polvo; asimismo, se llevará a cabo el manejo adecuado de los residuos sólidos y aguas sanitarias, para evitar que lleguen a presentarse derrames accidentales al suelo. Con la ejecución del **proyecto**, se mejorará el nivel de servicio del transporte, se generarán ahorros en costos de operación vehicular, se disminuirá de manera considerable el tiempo de recorrido y se incrementará la seguridad de los usuarios.

Derivado de lo anterior, esta DGIRA determina que la información contenida en la MIA-R presentada cumple con lo establecido en el artículo 13 fracción VII de su REIA, al considerar en la evaluación del **proyecto**, los pronósticos esperados sin el desarrollo del **proyecto**, con el desarrollo sin considerar medidas de mitigación, y con 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. Al respecto, esta DGIRA considera que la documentación presentada por el **promovente** en la MIA-R, contiene la información metodológica y elementos técnicos que sustentan los resultados de la MIA-R, entre otros: coordenadas de ubicación del trazo del **proyecto** y del SAR, listados florísticos y faunísticos, listados de actividades e impactos

"Libramiento de Ixtlahuaca"

*Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, Sociedad
Nacional de Crédito (BANOBRAS)*

Página 25 de 39

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



Handwritten signature/initials

Handwritten signature/initials



ambientales potenciales a generar, el análisis de evaluación de dichos impactos, información que evidencia las condiciones y calidad de los componentes ambientales del sitio del **proyecto** y del SAR en que se insertará, información bibliográfica, imágenes satelitales, evidencias fotográficas y planos temáticos, lo que permite dar seguimiento a la forma en que se realizó dicha caracterización de los componentes ambientales, la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales acumulativos y residuales del SAR a través de matrices e indicadores de impacto ambiental, así como los propios del **proyecto**; y evaluar la congruencia de las medidas preventivas y de mitigación propuestas por el **promoviente** para reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente; y con base en ello, determinar la viabilidad ambiental del **proyecto**.

Derivado de lo anterior, esta DGIRA considera que se identifica el soporte y la coherencia de los diferentes registros e información que aporta el **promoviente** a lo largo de la MIA-R, 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 en adición a lo anteriormente expuesto, esta DGIRA procede al análisis de lo dispuesto en el artículo 44 primer párrafo del REIA, que señala que al evaluar las manifestaciones de impacto ambiental la Secretaría deberá considerar:

I. Los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforman, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación;

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

En relación con lo anterior, esta DGIRA realizó el análisis de las características de las obras y actividades requeridas que se describen en la MIA-R, a fin de ponderar la relevancia de los impactos ambientales que se pueden derivar por

"Libramiento de Ixtlahuaca"
Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, Sociedad
Nacional de Crédito (BANOBRAS)
Página 26 de 39

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



Handwritten signature and initials





el desarrollo del **proyecto**, y así determinar su viabilidad ambiental, considerando las condiciones ambientales del SAR y del sitio por donde cruzará el trazo del **proyecto**, así como las medidas de mitigación y compensación presentadas por el **promoviente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente, concluyendo que la ejecución del **proyecto** ocasionará impactos ambientales que no representan riesgo alguno para la integridad funcional del SAR, toda vez que, éste toda vez que éste ya se encuentra perturbado por actividades antropogénicas.

13. Que una vez valoradas tanto las condiciones ambientales que prevalecen en el SAR donde se desarrollará el **proyecto**, como las características y naturaleza de las obras y actividades que lo conforman, y evaluados los impactos ambientales que sobre los componentes ambientales más relevantes podrían generarse por la realización del **proyecto**, esta DGIRA destaca los siguientes puntos que fueron determinantes para la toma de decisión:
- a) Las obras y actividades del **proyecto** son congruentes con los instrumentos jurídicos aplicables, tal y como versa el análisis plasmado por esta DGIRA en el **CONSIDERANDO 7** del presente oficio resolutivo.
 - b) Para la evaluación y dictaminación del **proyecto**, esta DGIRA partió del hecho de que el SAR corresponde en su mayoría a un área perturbada debido al cambio de uso del suelo para zona urbana, asentamientos humanos, actividades agrícolas y vías generales de comunicación, lo que ha ocasionado la fragmentación del ecosistema por la pérdida de la cobertura vegetal; no obstante el **promoviente** propone medidas de prevención y mitigación para los impactos ambientales provocados por las obras y actividades del **proyecto**.
 - c) Para el desarrollo del **proyecto** se verán afectados 59 individuos arbóreos, de los cuales se llevará a cabo el derribo conforme a lo siguiente: 29 individuos de *Salix bonplandiana*, 12 individuos de *Eucalyptus camaldulensis*, 7 individuos de *Acacia melanoxylon*, 5 individuos de *Buddleja cordata*, 4 individuos de *Casuarina equisetifolia* y 2 individuos de *Agave americana*; estos individuos se distribuyen de forma aislada a lo largo del trazo del

"Libramiento de Ixtlahuaca"

Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, Sociedad
Nacional de Crédito (BANOBRAS)
Página 27 de 39



B

TH



proyecto, por lo que, no se requiere de la evaluación de los impactos ambientales generados por el cambio de uso del suelo de áreas forestales; al respecto, el **promoviente** propone llevar a cabo un Programa de Reforestación con especies nativas.

- d) En el SAR del **proyecto** se identificó la presencia de 8 especies de fauna en alguna categoría de riesgo de acuerdo a la **NOM-059-SEMARNAT-2010**; derivado de lo anterior, el **promoviente** propone la aplicación de medidas de prevención, entre las que se encuentran llevar a cabo Acciones de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna.
- e) La ejecución del **proyecto** ocasionará como principales impactos ambientales, el deterioro de la calidad del aire por partículas suspendidas y emisiones de gases contaminantes, la pérdida de 59 individuos arbóreos, la posible alteración de la calidad del suelo por derrame accidental de residuos peligrosos, vertido de residuos sólidos urbanos y de construcción; sin embargo, los mayores impactos ambientales ya han ocurrido debido al cambio de uso del suelo para actividades agrícolas y asentamientos humanos; asimismo los posibles impactos serán mitigados y compensados mediante la aplicación de las medidas propuestas por el **promoviente** en la MIA-R, por lo que los impactos ambientales antes citados no representan riesgo alguno para la integridad funcional del ecosistema.
- f) Con la realización del **proyecto** se pretende comunicar de manera segura y con mayor eficiencia a los pobladores del municipio de Ixtlahuaca de Rayón, en el Estado de México, lo que impulsará la economía de la zona con el intercambio de bienes y servicios, así como la disminución de los tiempos de recorrido, traduciéndose en un incremento en la calidad de vida de los habitantes.
- g) El **proyecto** no tiene por objeto la utilización de los recursos naturales presentes en el sitio de pretendida ubicación, por lo que, esta DGIRA considera que el desarrollo del **proyecto** no compromete la integridad funcional de los ecosistemas que aún prevalecen en el SAR, ni generará impactos ambientales relevantes a dichos ecosistemas, que pudieran



Handwritten signatures and initials.



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04850

ocasionar un desequilibrio ecológico. Asimismo, el **promoviente** considera medidas preventivas, de mitigación y compensación, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos del **proyecto** sobre el ambiente.

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

En apego a lo expuesto y con fundamento a lo que disponen los artículos: 8, párrafo segundo de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; 14, 18, 26 y 32 Bis en su fracción XI de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 1 y 2, fracciones I inciso c) y V inciso a) de la **Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal**; 4, 5 fracciones II, X y XXI, 28 primer párrafo, fracción I, 30, 34, 35 párrafos primero, segundo, tercero, cuarto fracción II y último 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 I, VII, IX, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I y VII, 5 inciso B), 9, 10 fracción I, 11 fracción I, 13, 17, 21, 22, 24, 37, 38, 39, 44, 45 fracción II, 46, 47, 48, 49, 51 y 52 del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**; 2, fracción XX, 19, fracciones XXIII, XXV y XXIX y 28 fracciones I, II, VI, VII y XX del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, el **Modelo de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de México**, el **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Ixtlahuaca**, el **Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Ixtlahuaca**, y las **Normas Oficiales Mexicanas NOM-041-SEMARNAT-2015, NOM-045-SEMARNAT-2017, NOM-052-SEMARNAT-2005, NOM-059-SEMARNAT-2010** y la

"Libramiento de Ixtlahuaca"
Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, Sociedad
Nacional de Crédito (BANOBRAS)
Página 29 de 39



Handwritten initials and marks at the bottom left of the page.



NOM-080-SEMARNAT-1994, esta DGIRA en el ejercicio de sus atribuciones, con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento, determina que es ambientalmente viable, por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes:

TÉRMINOS:

PRIMERO.- La presente autorización en materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia con los aspectos ambientales derivados de las obras y actividades para la construcción de un libramiento con una longitud de 7.57 km, conformado por un Camino Tipo A-4, 3 Entronques, 1 Puente Vehicular y 4 Pasos Superiores Vehiculares, para el desarrollo del proyecto denominado **"Libramiento de Ixtlahuaca"**, con ubicación en el municipio de Ixtlahuaca de Rayón, en el Estado de México.

Las características y especificaciones del **proyecto** se describen en el **CONSIDERANDO 6** de la presente resolución, en el Capítulo II de la MIA-R y en la información adicional presentada.

SEGUNDO.- La presente autorización, tendrá una vigencia de **05 (cinco) años** para llevar a cabo las actividades de preparación del sitio y construcción y **30 (treinta) años** para la operación y mantenimiento, vigencia que estará condicionada a la construcción del **proyecto**. El primer plazo comenzará a partir de que surta efecto la notificación del presente oficio; el plazo de operación y mantenimiento iniciará al término del primero. Ambos períodos podrán ser modificados a solicitud del **promovente**, presentando el trámite CONAMER SEMARNAT-04-008, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por el **promovente** en la MIA-R. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a la DGIRA la aprobación de su solicitud, con antelación a la fecha de su vencimiento.

Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de la validación del cumplimiento de los Términos y Condicionantes emitida por la Delegación Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de México, en donde indique que ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes del oficio resolutivo en mención, o en su defecto, podrá presentar un avance de cumplimiento

"Libramiento de Ixtlahuaca"
Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, Sociedad
Nacional de Crédito (BANOBRAS)
Página 30 de 39



[Handwritten signature and initials]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

ANNO DOMINI MILLENOVECENTESIMUS DEVS
EMILIANO ZAPATA

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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04850

de los Términos y Condicionantes, que lleve hasta el momento de su solicitud, el cual deberá estar firmado bajo protesta de decir verdad. En caso de no presentar ninguno de los documentos anteriormente descritos, no procederá dicha gestión.

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

CUARTO.- La presente resolución se emite únicamente en materia ambiental por las obras y actividades descritas en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio que corresponden a la evaluación de los impactos ambientales derivados de la construcción de un libramiento, 3 Entronques, 1 Puente Vehicular y 4 Pasos Superiores Vehiculares considerados vías generales de comunicación, tal y como lo disponen los artículos 28, primer párrafo, fracción I de la LGEEPA y 5 inciso B) de su REIA.

QUINTO.- La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de tipo alguno de obras y/o actividades que no estén listadas en el **CONSIDERANDO 6** y en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio; sin embargo, en el momento que el **promovente** decida llevar a cabo cualquier obra y/o actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **proyecto**, deberá hacerlo del conocimiento de esta DGIRA, atendiendo lo dispuesto en el **TÉRMINO SÉPTIMO** del presente oficio.

SEXTO.- El **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 CONAMER SEMARNAT-04-005 "Aviso de desistimiento de la autorización en materia de impacto ambiental", el cual deberá acompañarse de la validación del cumplimiento de los

"Libramiento de Ixtlahuaca"

Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, Sociedad
Nacional de Crédito (BANOBRAS)

Página 31 de 39

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



DH

Términos y Condicionantes emitida por la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de México, en donde indique que ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes del oficio resolutivo.

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

OCTAVO.- De conformidad con lo dispuesto por la fracción II del párrafo cuarto del artículo 35 de la LGEEPA que establece que una vez evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del REIA que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta DGIRA establece que las obras y actividades autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la MIA-R y en los planos incluidos en ésta, 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

"Libramiento de Ixtlahuaca"
Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, Sociedad
Nacional de Crédito (BANOBRAS)
Página 32 de 39

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



[Handwritten signatures and initials]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CENTENARIO DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA
EMILIANO ZAPATA

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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04850

establece que el **promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de mitigación y compensación que propuso en la MIA-R, las cuales esta DGIRA considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente del SAR del **proyecto** evaluado; asimismo, deberá acatar lo establecido en la LGEEPA, su REIA, las normas oficiales mexicanas y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **proyecto**, sin perjuicio de lo establecido por otras instancias (federales, estatales y locales) competentes al caso, así como para aquellas medidas que esta DGIRA está requiriendo sean complementadas en las presentes condicionantes.

2. Con fundamento en los artículos 1 y 2 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; a lo previsto en los artículos 6 y 7 del Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes de la Organización Internacional del Trabajo; así como, a las Recomendaciones 37/2012 y 56/2012 de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos, y considerando que, como primera apreciación, el **proyecto** incide sobre el territorio en el que habitan comunidades indígenas, toda vez que la localidad de Santo Domingo de Guzmán en el municipio Ixtlahuaca de Rayón, Estado de México es considerada como localidad indígena, con un 40% o más de población indígena, en niveles altos de acuerdo a la consulta a la base de datos aportada por la entonces Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI), ahora Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (INPI); y tomando como referencia que a la fecha de la emisión del presente no existe constancia de que se haya realizado a esa comunidad la consulta previa respecto del **proyecto** de mérito, el **promovente** deberá **previo al inicio de cualquier obra y/o actividad**, establecer los mecanismos de coordinación con el INPI, y con la Unidad Coordinadora de Participación Social y Transparencia (UCPAST) de esta Secretaría, y bajo los protocolos que se establezcan realizar la consulta y demostrar el resultado de la misma para que se lleve a cabo el **proyecto**, o en su caso, deberá presentar el documento en el que el **Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, Sociedad Nacional de Crédito** en coordinación con el INPI y con la UCPAST, señale que la consulta no procede, en virtud de las características particulares de las comunidades donde se desarrollará el **proyecto**, o en virtud de los resultados que arroje la aplicación de los instrumentos o herramientas que para tal efecto haya empleado. Todo lo anterior, con la finalidad de dar cumplimiento a las normatividad nacional e internacional e informar a la Comisión Nacional de los

"Libramiento de Ixtlahuaca"

Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, Sociedad
Nacional de Crédito (BANOBRAS)
Página 33 de 39

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



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Derechos Humanos sobre el avance en el cumplimiento de las Recomendaciones antes señaladas. El documento resultante deberá ser ingresado a esta DGIRA previo a cualquier obra y/o actividad del **proyecto**.

- De conformidad con lo que establecen los artículos 35, penúltimo párrafo, de la LGEEPA y 51, fracción II, y 52 de su REIA, la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de seguros o garantías respecto del cumplimiento de las condiciones establecidas en las autorizaciones, cuando en los lugares en los que se pretenda realizar la obra o actividad existan cuerpos de agua o especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial; y con base en lo señalado en el **CONSIDERANDO 8** apartado de **Fauna**, en el SAR se registró la presencia de 8 especies de fauna en alguna categoría de riesgo conforme a la **NOM-059-SEMARNAT-2010**; por lo que, el **promovente** deberá presentar a esta DGIRA una propuesta de adquisición de un instrumento de garantía debidamente justificado, para su análisis y validación de manera previa al inicio de las obras y actividades del proyecto; una vez validada, el **promovente** deberá implementarla.

A fin de dar cumplimiento a la presente Condicionante, el **promovente** deberá adecuar la propuesta del Estudio Técnico Económico (ETE) anexo a la MIA-R en donde presentó los Programas de Restauración de Suelos y Protección y Conservación de Flora Silvestre, los cuales no son acordes con la naturaleza del **proyecto** por lo que deberá actualizar el ETE conforme a las condicionantes establecidas en el presente oficio, así como de las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas en la MIA-R e información adicional por el **promovente**, de las cuales las más relevantes fueron referidas en el **CONSIDERANDO 9** del presente oficio, especificando los conceptos a realizar, así como el monto que le corresponde a cada uno de manera individual. El ETE será revisado y en su caso aprobado por esta Secretaría, de conformidad con lo establecido en el artículo 52 del REIA. Asimismo, se comunica al **promovente** que una vez aprobada la propuesta de garantía requerida, y de manera previa al inicio de las obras y actividades del **proyecto**, deberá ingresar el documento original mediante el cual se ratifique que el monto aprobado se encuentra asegurado por una compañía certificada para tales fines y a favor de la Tesorería de la Federación.

"Libramiento de Ixtlahuaca"
Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, Sociedad
Nacional de Crédito (BANOBRAS)
Página 34 de 39

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



[Handwritten signature]
[Handwritten initials]



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04850

4. Con el objeto de conservar la biodiversidad presente en el área del **proyecto** en relación a individuos de fauna silvestre de especies que estén o no catalogadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010** que pudieran encontrarse, y con fundamento en lo que dispone el artículo 79 de la LGEEPA, el **promoviente** deberá complementar la propuesta indicada en la MIA-R para llevar a cabo las **Acciones de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna**, y presentarla a esta DGIRA, dentro de un plazo de **03 (tres) meses** previos al inicio de obras y actividades del **proyecto**; dicha propuesta deberá ser complementada, con la siguiente información:
- Identificación y censo de las especies de fauna silvestre que fueron reubicadas.
 - Ubicación de las áreas destinadas para la reubicación, especificando los criterios técnicos y biológicos aplicados a su selección.
 - Descripción de las técnicas empleadas para realizar el manejo de los individuos de las especies de fauna silvestre recatados.

Estas acciones deberán ser elaboradas y ejecutadas por personal capacitado en el manejo de fauna silvestre. 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 de las acciones anteriormente señaladas, acompañados de sus respectivos anexos fotográficos que pongan en evidencia las acciones que para tal efecto se llevaron a cabo.

5. Considerando que las obras y actividades del **proyecto** incrementarán la fragmentación del ecosistema dentro del SAR y un efecto de barrera para la continuidad del desplazamiento de la fauna, el **promoviente** deberá complementar y presentar dentro de un plazo de **03 (tres) meses** previos al inicio de obras y actividades del **proyecto**, la propuesta indicada en la MIA-R de **Adecuación de obras de drenaje como pasos de fauna**, indicándose tipo, diseño y ubicación de los mismos, los cuales deberán tomar en cuenta las especificaciones técnicas en función de las necesidades y características biológicas y etológicas de las especies potenciales de la zona. El **promoviente** no podrá iniciar las actividades del **proyecto** si no cuenta con la aprobación de esta DGIRA respecto a la ubicación y diseño de los pasos de fauna.

"Libramiento de Ixtlahuaca"
Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, Sociedad
Nacional de Crédito (BANOBRAS)
Página 35 de 39





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

6. El **promoviente** deberá complementar y presentar a esta DGIRA, dentro de un plazo de **03 (tres) meses** previos al inicio de obras y actividades del **proyecto**, la propuesta indicada en la MIA-R del **Programa de Reforestación con especies nativas**, dicho programa deberá contemplar los siguientes puntos y demás que el **promoviente** considere:
- La ubicación de las superficies a reforestar, considerando un cerco vivo que funcione como barrera sonora y para disminuir el efecto paisajístico que ocasionará la obra, especificando los criterios ambientales empleados para su selección. Incluir un plano con imágenes satelitales donde se muestren los polígonos a reforestar.
 - Indicar las especies vegetales a utilizar, justificando su inclusión y la proporción en las que serán empleadas, no deberán incluirse especies exóticas, únicamente especies nativas, conforme a la estructura y composición presentes en el sitio.
 - Distancia de plantación (trazado), tomando en cuenta las características biológicas de las especies que pretenden utilizarse.
 - La 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.
 - Los indicadores que se emplearán para evaluar la eficiencia de las acciones.

Para efecto de dar cumplimiento de esta Condicionante, el **promoviente** deberá incorporar al informe solicitado en el **TÉRMINO NOVENO** del presente oficio resolutivo, los resultados obtenidos de dicho programa, acompañado de sus

"Libramiento de Ixtlahuaca"
Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, Sociedad
Nacional de Crédito (BANOBRAS)
Página 36 de 39

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



21/10



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04850

respectivos anexos fotográficos que pongan en evidencia las acciones que para tal efecto se llevaron a cabo.

7. Presentar ante esta DGIRA dentro de un plazo de **tres (03) meses** previos al inicio de las obras y actividades del **proyecto**, para su seguimiento y posterior ejecución, el protocolo del **Plan de Manejo Ambiental** propuesto por el **promoviente**, el cual deberá complementar incluyendo entre otros puntos, los siguientes:
 - a. Incluir en forma sistematizada y calendarizada las medidas de prevención y mitigación propuestas en la MIA-R y las establecidas en el presente oficio resolutivo.
 - b. Acciones de respuesta cuando con la aplicación de las medidas no se obtengan los resultados esperados.
 - c. Acciones preventivas o correctivas en la eventualidad de que se presenten desviaciones no previstas y de posterior aparición en la ejecución de las obras y actividades del **proyecto** en las variables bajo control.
 - d. Técnicas de evaluación y mecanismos para la interpretación de los resultados.
 - e. Indicadores ambientales, que sean medibles y verificables en tiempo y espacio, que permitan llevar a cabo el monitoreo de la eficiencia de las medidas ejecutadas.

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

NOVENO.- El **promoviente** deberá presentar informes del cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente oficio y de las medidas que propuso en la MIA-R. El informe citado deberá ser presentado a la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de México, con una periodicidad **semestral** durante las

"Libramiento de Ixtlahuaca"
Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, Sociedad
Nacional de Crédito (BANOBRAS)
Página 37 de 39



[Handwritten signature]

[Handwritten initials]



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04850

etapas de preparación y construcción de las obras; el primer informe será presentado **01 (un) mes posterior** al inicio de las actividades de preparación del sitio del **proyecto**, y con una periodicidad **anual** durante **05 (cinco) años**, a partir de la conclusión del primer plazo, tomando como base las fechas de inicio y conclusión del mismo, de acuerdo con lo establecido en el **TÉRMINO DÉCIMO** del presente resolutivo, salvo que en otros apartados de este resolutivo se indique lo contrario. Al respecto, el **promovente** deberá presentar a esta DGIRA una copia de los informes antes referidos.

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

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

"Libramiento de Ixtlahuaca"
Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, Sociedad
Nacional de Crédito (BANOBRAS)
Página 38 de 39



[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

EMILIANO ZAPATA

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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04850

DECIMOTERCERO.- La SEMARNAT, a través de la PROFEPA, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de impacto ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del REIA.

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

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

DECIMOSEXTO.- Notificar la presente resolución al **Ing. Sergio Enrique Sánchez Rivera** en su carácter de Director de Operación Técnica y Seguimiento y Delegado Fiduciario de la Dirección General Adjunta Fiduciaria del **Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, Sociedad Nacional de Crédito** de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35 y demás relativos y aplicables de la LFPA.

ATENTAMENTE

"Con fundamento en el artículo 84, primer párrafo del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia del Director General de Impacto y Riesgo Ambiental, previa designación con oficio SGPA/DGIRA/DG/09382, de treinta de noviembre de dos mil dieciocho, se firma el presente para los efectos legales y administrativos a que haya lugar"

EL DIRECTOR DE ÁREA

SALVADOR HERNÁNDEZ SILVA

DIRECCIÓN GENERAL
DE IMPACTO
Y RIESGO AMBIENTAL

Copias al reverso...

"Libramiento de Ixtlahuaca"
Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, Sociedad
Nacional de Crédito (BANOBRAS)
Página 39 de 39





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

- C.e.p. Sergio Sánchez Martínez.- Subsecretario de Gestión para la Protección Ambiental.- Presente.
Alfredo del Mazo Maza.- Gobernador Constitucional del Estado de México.- Lerdo Poniente No. Primer piso, puerta 216, Palacio del Poder Ejecutivo, Colonia Centro, C.P. 50000, Teléfono: 01 (722) 276 00 50.- Presente.
Juan Luis Solalinde Trejo.- Presidente Municipal de Ixtlahuaca de Rayón. Palacio Municipal S/N, Col. Centro, C.P. 50740, Ixtlahuaca de Rayón. Teléfono: 01 (712) 122 99 02.- correo electrónico: presidencia@ixtlahuaca.gob.mx.- Presente.
Roberto Serrano Altamirano.- Titular del Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas.- Presente.
Martha Adriana Morales Ortiz.- Titular de la Unidad Coordinadora de Participación Social y Transparencia de la SEMRNAT.- Presente.
Blanca Alicia Mendoza Vera.- Procuradora Federal de Protección al Ambiente.- Presente.
Antonio Díaz de León Corral.- Subprocurador de Recursos Naturales de la PROFEPA.- Presente.
Ricardo Alcaraz Ballesteros.- Director de Desarrollo Urbano, Ecología y Obras Públicas del Municipio de Ixtlahuaca de Rayón. Calle Plaza Rayón No.1, Col. Centro, C.P. 50740, Ixtlahuaca de Rayón, estado de México, Teléfono: 01 (712) correo electrónico: ixtlahuaca@yahoo.com.mx.- Presente.
José Ernesto Marín Mercado.- Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales y Encargado del Despacho de la de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de México.- Presente.
Federico Ortíz Flores.- Encargado de despacho de la Delegación de la PROFEPA en el Estado de México.- Presente.
- C.c.p. Jorge Rescala Pérez.- Titular de la Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de México. Conjunto Sedagro, edificio Central S/N, Col. Ex Rancho San Lorenzo, C.P. 52140, Metepec, Estado de México, Teléfono: 01(722) 275 6215.
Minutario de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental.

No. Expediente: 15EM2018V0258

No. Consecutivo: 15EM2018V0258-5

DGIRA's: 1810982, 1811617, 1904257 y 1904551.

MCCR/JAGV/DMCE

"Libramiento de Ixtlahuaca"
Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, Sociedad
Nacional de Crédito (BANOBRAS)

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

