



I. Nombre del área del cual es titular quien clasifica.

Delegación Federal de la SEMARNAT en Querétaro.

II. Identificación del documento del que se elabora la versión pública.

SEMARNAT-04-002-A. Recepción, evaluación y resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular; Modalidad A: No incluye Actividad Altamente Riesgosa.

III. Partes o secciones clasificadas, así como las páginas que la conforman.

La información correspondiente a domicilio, teléfono y correo electrónico particulares.
Página 01.

IV. Fundamento legal, indicando el nombre del ordenamiento, el o los artículos, fracción(es), párrafo(s) con base en los cuales se sustente la clasificación; así como las razones o circunstancias que motivaron la misma.

La información señalada se clasifica como confidencial con fundamento en los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP. Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada o identificable

V. Firma del titular del área. Firma autógrafa de quien clasifica.

Lic. Oscar Moreno Alanís.

VI. Fecha y número del acta de la sesión de Comité donde se aprobó la versión pública

Resolución 95/2018/SIPOT, en la sesión celebrada el 02 de octubre de 2018.



Santiago de Querétaro, Qro., a 20 de junio de 2018

C. ELOY REYES MARTÍNEZ

ACUSE

RECIBI ORIGINAL.
D.F. F. 2018/06/28
28/06/18

En acatamiento a lo dispuesto por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en su artículo 28 primer párrafo, que establece que la evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que pueden causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente y que con relación a ello, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras y actividades que dicho lineamiento enlista, requerirán previamente la autorización en materia de Impacto Ambiental de la SEMARNAT.

Que la misma Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en su artículo 30 primer párrafo, establece que para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de dicha Ley, los interesados deberán presentar a la SEMARNAT una Manifestación de Impacto Ambiental.

Que entre otras funciones, los artículos 38, 39 y 40 fracción IX apartado C, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) en fecha 26 de noviembre de 2012, establecen las atribuciones de sus Delegaciones Federales para evaluar y resolver las Manifestaciones de Impacto Ambiental en su modalidad particular de las obras y actividades competencia de la Federación y expedir, cuando proceda, las autorizaciones para su realización.

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la sociedad mercantil **Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M. Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria** en su carácter de **Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446** como causahabiente por fusión con la persona moral **Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria** a través del **C. Eloy Reyes Martínez**, en su carácter de representante legal, sometió a evaluación de la SEMARNAT, a través de esta Delegación Federal en el Estado de Querétaro, la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular (MIA-P), para el **proyecto denominado "TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"**, el cual pretende ubicarse en el Municipio de Querétaro, Qro.

Que atendiendo a lo dispuesto por la misma Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en su artículo 35 primer párrafo respecto a que, una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Delegación Federal de la SEMARNAT en Querétaro iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en dicha Ley, su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables y que, una vez evaluada se emitirá, debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente.



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de **Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446**
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

[Handwritten signature]

Santiago de Querétaro, Qro., a 20 de junio de 2018

Toda vez que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el artículo 3º fracción I de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA) en lo relativo a que es expedido por el Órgano Administrativo competente y al artículo 13 del mismo cuerpo normativo que establece que la actuación de esta Delegación Federal en el procedimiento administrativo se desarrolla con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe, lo cual queda en evidencia considerando las disposiciones del artículo 40 del Reglamento Interior de la SEMARNAT, a través del cual, se establecen las atribuciones de las Delegaciones de la Secretaría y en lo particular la fracción IX del mismo, en la que se indica que las Delegaciones Federales disponen de la atribución para evaluar y resolver las Manifestaciones de Impacto Ambiental en su modalidad particular que le presenten los particulares.

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Delegación Federal analizó y evaluó la MIA-P, promovida por la sociedad mercantil **Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M. Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria** en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446 como causahabiente por fusión con la persona moral **Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria** través del **C. Eloy Reyes Martínez**, en su carácter de representante legal, sometió a evaluación de la SEMARNAT, a través de esta Delegación Federal en el Estado de Querétaro, la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular (MIA-P), para el proyecto denominado **"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"**, el cual pretende ubicarse en el Municipio de Querétaro, Qro., que para efectos del presente resolutivo serán identificados como el promovente y el proyecto respectivamente, y

RESULTANDO

- 1.- Que en fecha 30 de enero de 2018, fue recibida en esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, mediante bitácora número **22/MP-0098/01/18** y clave de proyecto **22QE2018UD003**, la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular correspondiente al proyecto denominado **"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"**, el cual pretende ubicarse en el Municipio de Querétaro, Qro., para su correspondiente evaluación y dictamen en materia de Impacto Ambiental, como lo establecen los artículos 30 de la LGEEPA y 9 de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA).
- 2.- Que en fecha 01 de febrero de 2018, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34 fracción I de la LGEEPA, esta Delegación Federal publicó en la Gaceta Ecológica No. 04 del 2018, la solicitud de autorización de la Manifestación de Impacto Ambiental ingresada en esta Delegación del proyecto.
- 3.- Que mediante oficio No. F.22.01.01.01/0191/18 de fecha 02 de febrero de 2018, esta Delegación Federal remitió a la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA), para su conocimiento, un CD que contiene la Manifestación de Impacto Ambiental ingresada en esta Delegación Federal del proyecto.
- 4.- Que mediante oficio No. F.22.01.01.01/0192/18 de fecha 02 de febrero de 2018, recibido el día 19 del mismo mes y año, con fundamento en los artículos 24 del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, esta Delegación Federal le solicitó a la Secretaría de Desarrollo Sostenible del Municipio de Querétaro, Qro., emitiera sus observaciones y comentarios técnicos que al respecto procedieran, mismos que serían considerados en el resolutivo correspondiente acerca del proyecto denominado **"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"**.
- 5.- Que mediante oficio No. F.22.01.01.01/0193/18 de fecha 02 de febrero de 2018, recibido el día 19 de febrero de 2018, con fundamento en los artículos 24 del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, esta Delegación Federal le solicitó a la Secretaría de Desarrollo Sustentable (SEDESU) del Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro emitiera sus observaciones y



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

[Handwritten signatures and initials]

Santiago de Querétaro, Qro., a 20 de junio de 2018

comentarios técnicos que al respecto procedieran, mismos que serían considerados en el resolutivo correspondiente acerca del proyecto denominado "TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO".

- 6.- Que mediante correspondencia de folio QRO/2018-0000142 de fecha 06 de febrero de 2018 el **promoviente** ingresó a esta Delegación Federal un escrito libre anexando la página del periódico "El Universal Querétaro" de circulación estatal de fecha 03 de febrero de 2018, donde se realizó la publicación de un extracto del proyecto, en un plazo no mayor a cinco días del ingreso de la MIA-P, considerando los requisitos contenidos en el artículo 34 fracción I de la LGEEPA.
- 7.- Que en fecha 09 de febrero de 2018 esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, emitió su opinión en materia jurídica acerca de la Manifestación de Impacto Ambiental, en la que se indicó, respecto de la documentación presentada y su análisis en cuanto al cumplimiento de todas y cada uno de los requisitos y preceptos legales exigidos por la ley de la materia, que la MIA-P fue **jurídicamente no procedente**.
- 8.- Que con fundamento en el artículo 17-A de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, y mediante el oficio número F.22.01.01.01/0270/18 de fecha 12 de febrero de 2018 notificado al **promoviente** el día 19 del mismo mes y año, se le apercibió con el fin de que integrara la información de prevención necesaria para continuar con el trámite.
- 9.- Que en fecha 14 de febrero de 2018, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 34 primer párrafo y 35 primer párrafo de la LGEEPA, esta Delegación Federal integró el expediente del **proyecto**, mismo que se puso a disposición del público en el Centro Documental ubicado en calle Ignacio Pérez No. 50 Sur, Col. Centro, Ciudad de Santiago de Querétaro, Qro.
- 10.- Que en fecha 27 de febrero de 2018, el **promoviente** ingresó a esta Delegación Federal mediante correspondencia folio QRO/2018-0000292, escrito libre que contiene la información con la cual pretendió dar cumplimiento a la prevención realizada mediante oficio número F.22.01.01.01/0270/18, individualizado en el resultando 8.
- 11.- Que a través de la correspondencia de folio QRO/2018-0000341 de fecha 02 de marzo de 2018, la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro a través de la Subsecretaría de Medio Ambiente, mediante oficio número SSMA/DPLA/318/2018 de fecha 28 de febrero de 2018, emitió su opinión técnica respecto al proyecto denominado "TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO", con pretendida ubicación en el Municipio de Querétaro, Qro.
- 12.- Que en fecha 06 de marzo de 2018 se dictaminó la información a través de la cual se atendió el oficio precisado en el Resultando 10, anteriormente individualizado, desprendiéndose de su análisis que **no existe inconveniente jurídico** para proceder con la evaluación técnica referente a la solicitud de autorización de la MIA-P.
- 13.- Que a través de la correspondencia de folio QRO/2018-0000375 de fecha 07 de marzo de 2018, la Secretaría de Desarrollo Sostenible del Municipio de Querétaro, Qro., mediante oficio número DEM/2018/125 de fecha 01 de marzo de 2018, emitió su opinión técnica respecto al proyecto denominado "TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO", con pretendida ubicación en el Municipio de Querétaro, Qro.
- 14.- Que con fundamento en el artículo 60 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección a los Ambiente, y mediante el oficio número F.22.01.01.01/0802/18 de fecha 27 de abril de 2018 notificado al **promoviente** el día 02 de mayo del mismo año, esta Delegación Federal solicitó aclaraciones, rectificaciones y ampliaciones al contenido de la MIA-P, con el fin de que integrara la información necesaria para continuar con el trámite, así como se pronunciará respecto de las opiniones formuladas por la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Poder Ejecutivo del Estado de



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

Santiago de Querétaro, Qro., a 20 de junio de 2018

Querétaro y de la Secretaría de Desarrollo Sostenible del Municipio de Querétaro, Qro., citadas en los Resultados 11 y 13, respectivamente, en atención al proyecto.

15.- Que mediante correspondencia de folio QRO/2018-0000908 en fecha 28 de mayo de 2018, el **promovente**, ingresó a esta Delegación Federal un escrito libre y anexo técnico que contiene la información mediante la cual pretendió dar cumplimiento a lo solicitado por esta Delegación Federal mediante el oficio No. F.22.01.01.01/0802/18 individualizado en el resultando inmediato anterior, manifestándose en mismo sentido respecto de las opiniones técnicas antes mencionadas.

16.- Que el **proyecto** consiste a la letra, en lo siguiente:

El objetivo del proyecto es el contar con una salida vial directa desde la Salida Sur del Centro Comercial Plaza Antea Querétaro, hacia el carril izquierdo de incorporación a los carriles laterales del Cuerpo Derecho de la Carretera Federal 57 en sentido de circulación Querétaro a San Luis Potosí.

...
El proyecto del paso deprimido contempla la construcción de un cuerpo constituido por una corona de 6.50 m, formada por un carril de circulación de 5.50 m de ancho y banquetas a ambos lados de 0.50 m. Este paso deprimido permitirá dar salida vehicular de Plaza Antea, para cruzar la Carretera Federal 57 Querétaro - San Luis Potosí e incorporarse por el carril lateral derecho de dicha vialidad.

Las coordenadas del centroide del Área del Proyecto son: Latitud 20°40'22.89"N y Longitud 100°26'3.43"O, con coordenadas UTM 350,613.00 E y 2, 286,626.00N

COORDENADAS DEL PROYECTO		
Vértice	X	Y
1	350634.61	2286872.8
2	350644.64	2286647.44
3	350633.86	2286628.87
4	350555.38	2286626.01
5	350533.27	2286603.52
6	350481.94	2286596.45
7	350486	2286558.46
8	350561.1	2286611.4
9	350666.83	2286621.49
Superficie: 5510.05 m ²		

Que con vista en todas y cada una de las constancias y actuaciones de procedimiento arriba relacionadas, las cuales obran agregadas al expediente en que se actúa; y

CONSIDERANDO

I. Que esta Delegación Federal es competente para revisar, evaluar y resolver la MIA-P del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 2 fracción I, 26 y 32 Bis fracciones I, III y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 5° fracción X, 28 párrafo primero fracción I, 30 párrafo primero, 35 párrafos primero, segundo y último y 35 Bis párrafo primero de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 4° fracción I, 5° inciso B), 9° párrafo primero, 12, 17, 38, 44 y 45 fracción II del Reglamento de la Ley antes mencionada en materia de Evaluación del Impacto Ambiental y 2° fracción XXIX, 38, 39 y 40 fracción IX, apartado C del Reglamento Interior de la SEMARNAT.



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

Santiago de Querétaro, Qro., a 20 de junio de 2018

II. Que el Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental (PEIA) es el mecanismo de carácter preventivo previsto por la LGEEPA, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objeto de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas.

Para cumplir con este fin, de acuerdo con lo establecido en el artículo 28 fracción I de la LGEEPA y 5º inciso B) de su REIA, el **promoviente** presentó una MIA en su modalidad Particular, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis del último párrafo del artículo 11 del REIA, al no encuadrar en ninguno de los supuestos de las cuatro fracciones del citado precepto. Articulado que a la letra versa:

Artículo 28 de la LGEEPA:

"Artículo 28.- La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente. Para ello, en los casos en que determine el Reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría.

...

I.- Obras hidráulicas, vías generales de comunicación, oleoductos, gasoductos, carbo ductos y poliductos;"

Artículo 5º del REIA y su inciso B):

"Artículo 5o.- Quiénes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental:

...

B) VÍAS GENERALES DE COMUNICACIÓN:

Construcción de carreteras, autopistas, puentes o túneles federales vehiculares o ferroviarios; puertos, vías férreas, aeropuertos, helipuertos, aeródromos e infraestructura mayor para telecomunicaciones que afecten áreas naturales protegidas o con vegetación forestal, selvas, vegetación de zonas áridas, ecosistemas costeros o de humedales y cuerpos de agua nacionales, con excepción de:

a) *La instalación de hilos, cables o fibra óptica para la transmisión de señales electrónicas sobre la franja que corresponde al derecho de vía, siempre que se aproveche la infraestructura existente;*

b) *Las obras de mantenimiento y rehabilitación cuando se realicen en la franja del derecho de vía correspondiente, y*

c) *Las carreteras que se construyan, sobre caminos ya existentes, para un tránsito promedio diario de hasta un máximo de 500 vehículos, en las cuales la velocidad no exceda de 70 kilómetros por hora, el ancho de calzada y de corona no exceda los 6 metros y no tenga acotamientos, quedando exceptuadas aquellas a las que les resulte aplicable algún otro supuesto del artículo 28 de la Ley.*

Artículo 11 del REIA:



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

[Handwritten signatures and initials]

Santiago de Querétaro, Qro., a 20 de junio de 2018

Artículo 11.- Las manifestaciones de impacto ambiental se presentarán en la modalidad regional cuando se trate de:

I. Parques industriales y acuícolas, granjas acuícolas de más de 500 hectáreas, carreteras y vías férreas, proyectos de generación de energía nuclear, presas y, en general, proyectos que alteren las cuencas hidrológicas;

II. Un conjunto de obras o actividades que se encuentren incluidas en un plan o programa parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que sea sometido a consideración de la Secretaría en los términos previstos por el artículo 22 de este reglamento;

III. Un conjunto de proyectos de obras y actividades que pretendan realizarse en una región ecológica determinada, y IV. Proyectos que pretendan desarrollarse en sitios en los que por su interacción con los diferentes componentes ambientales regionales, se prevean impactos acumulativos, sinérgicos o residuales que pudieran ocasionar la destrucción, el aislamiento o la fragmentación de los ecosistemas.

En los demás casos, la manifestación deberá presentarse en la modalidad particular.

Lo subrayado es de esta Delegación Federal.

III. Que una vez integrado el expediente relativo al **proyecto**, de acuerdo con lo establecido en los artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, este fue puesto a disposición del público conforme lo indicado en el Resultado 9 del presente oficio, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental. Ahora bien, al momento de elaborar la presente resolución, esta Delegación Federal no ha recibido solicitudes de consulta pública referentes al **proyecto**.

IV. Que esta Delegación Federal, en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la LGEEPA, una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular, 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 Delegación Federal 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 él o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman. Por lo que esta Delegación Federal procede a dar inicio a la evaluación de la MIA-P del **proyecto**, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el REIA para tales efectos.

V. Que de conformidad con lo que dispone el citado artículo 35 en su primer párrafo de la LGEEPA, esta Delegación Federal analizó que la MIA-P se ajustara a las formalidades previstas en las fracciones II a VIII del artículo 12 del REIA en los siguientes términos:

Descripción del proyecto.

Que la fracción II del artículo 12 del REIA, impone la obligación al **promoviente** de incluir en la MIA-P que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**. Así las cosas, una vez analizada la información presentada en la MIA-P, el promoviente indicó a la letra lo siguiente:

- 1) El proyecto y las obras referidas corresponden a un túnel o puente deprimido que de salida vehicular de Plaza Antea Querétaro (LifeStyle Center), y permita la incorporación al cuerpo lateral oriente de Paseo de la Republica (Carretera Federal 57), en su sentido de circulación Sur – Norte con dirección a San Luis Potosí. El

"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"

Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446 como causahabiente por fusión con la persona moral

Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria



Santiago de Querétaro, Qro., a 20 de junio de 2018

proyecto se localiza en el Km 11+870 de la Carretera Federal 57 Querétaro - San Luis Potosí, y cruzará por debajo en toda su sección los cuerpos centrales y lateral poniente, mismos que se consideran como propiedad federal.

- 2) Este paso deprimido cruzará la carretera 57 Querétaro - San Luis Potosí de Poniente a Oriente e incorporase al carril lateral izquierdo del Cuerpo Derecho de dicha vialidad.
- 3) El diseño que se seleccionó permite una salida continua y segura hacia la lateral izquierda del Cuerpo Derecho de la Carretera Federal 57 Querétaro - San Luis Potosí (Paseo de la República), evitando así un recorrido adicional de 3 kilómetros hasta la gaza vial de Paseo Jurica y 5 de Febrero, para retornar sobre Paseo de la República con dirección Norte.
El desarrollo del proyecto entre otros objetivos, pretende no afectar la circulación de la Carretera 57 Querétaro - San Luis Potosí.

Con base en el anteproyecto geométrico del túnel de salida, se proyectaron sobre el levantamiento topográfico la vialidad de incorporación, trazando los ejes principales y curvas que conforman el proyecto, dentro del derecho de vía que es de 30.00 metros, los cuales inician en el centro de línea del cuerpo "B" sentido San Luis Potosí - Querétaro.

- 4) Dimensiones del proyecto:

El Túnel de Salida del Centro Comercial Plaza Antea Querétaro (paso vehicular a desnivel), tendrá un ancho total de 6.50 metros; carril de salida con sección de 5.50 metros y baquetas laterales de 0.50 metros y una altura libre de 5.50 metros, alojando un carril de salida del Centro Comercial Plaza Antea Querétaro con sentido de circulación poniente - oriente e incorporación al carril izquierdo de la lateral del Cuerpo Derecho de la Av. Paseo de la República con dirección Querétaro - San Luis Potosí.

La longitud del Túnel de Salida del Centro Comercial Plaza Antea Querétaro, desde su área de estacionamiento en su sección a desnivel hasta el Cuerpo Derecho de la Carretera Federal 57, es de 151.40 metros aproximadamente.

- 5) El sitio donde se construirán el Túnel de Salida del Centro Comercial Plaza Antea Querétaro es sobre la vialidad regional de comunicación Carretera Federal 57 Querétaro - San Luis Potosí, en el Km 11+848.04 del tramo Avenida Paseo de la República, a la altura de la salida Sur del estacionamiento, permitiendo la incorporación directa a un carril de incorporación sobre la lateral del Cuerpo Derecho en sentido de circulación Sur - Norte de la Carretera 57 Querétaro - San Luis Potosí.
- 6) El uso actual de suelo en el sitio del proyecto y en sus colindancias es de Vía de Comunicación Carretera (Infraestructura Vial) de importancia regional y de competencia Federal, correspondiendo al de la Carretera Federal 57 Querétaro - San Luis Potosí, en su tramo Paseo de la República, con derecho de vía de 30.00 metros, los cuales inician en el centro de línea del cuerpo "B" sentido San Luis Potosí - Querétaro.

El derecho de vía establecido en la ley de Caminos, Puentes y Autotransportes, en el Art. 2° inciso III señala que el Derecho de Vía es la "Franja de terreno que se requiere para la construcción, ampliación, protección y en general para el uso adecuado de una vía general de comunicación". Respecto a sus colindancias el Área del Proyecto colinda al Oriente con el Cuerpo lateral Derecho de esta misma vialidad y al Poniente con el Centro Comercial Plaza Antea Querétaro.

"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"

Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria



- 7) El área donde se ubica el sitio del proyecto se encuentra en proceso de consolidación urbana, constituyendo un corredor vial comercial, industrial y de servicios, contando con la infraestructura urbana suficiente para la dotación de servicios.

El proyecto del "Túnel de Salida del Centro Comercial Plaza Antea Querétaro", se encuentra al Norte de la Ciudad de Querétaro (cabecera municipal y capital del Estado). En las soluciones planteadas con adecuación de la geometría vial, el Túnel de Salida del Centro Comercial Plaza Antea Querétaro corresponde a una zona inmersa dentro de la mancha urbana, a desarrollarse en un tramo de la Avenida Paseo de la República, cuyo trazo comunica con los poblados al Norte del Valle de Querétaro, en donde por ende los servicios públicos; agua, drenaje, energía eléctrica, teléfono, transporte y vías de acceso, se tienen cubiertos, y en consecuencia también los servicios requeridos para la ejecución del proyecto en cada una de sus etapas correspondientes.

- 8) El desarrollo del proyecto, se ejecutará en 8 etapas, en un tiempo previsto de 30 semanas, siguiendo la siguiente propuesta de desvíos y obra del Túnel del Centro Comercial Plaza Antea Querétaro.

ETAPA	ACTIVIDAD	SEMANAS																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	Retiro de la caseta de salida existente	■	■																													
2	Construcción de las rampas de acceso y salida del túnel				■	■	■	■	■																							
	Protección de tubería de gas de PEMEX							■	■																							
3	Construcción del túnel dentro del Centro Comercial									■	■	■	■	■																		
4	Construcción del túnel en el camellón en dirección San Luis Potosí a Querétaro.																															
	Habilitar la caseta de salida del Centro Comercial																															
5	Construcción del túnel en carriles centrales dirección San Luis Potosí a Querétaro.																															
6	Construcción del túnel en carriles centrales dirección Querétaro a San Luis Potosí.																															
7	Construir el carril de incorporación dirección Querétaro a San Luis Potosí																															
8	Reparación de las vialidades por obras de desvío																															

Ruta crítica

ETAPA	ACTIVIDAD	SEMANAS																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	Retiro de la caseta de salida existente	■	■																													



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

[Handwritten signatures and initials]

Conforme a la Norma Oficial Mexicana NOM-161-SEMARNAT-2011, que establece como Residuos de Manejo Especial (RME): Residuos de la construcción, mantenimiento y demolición en general, que se generen en una obra en una cantidad mayor a 80 m³.

Vida útil del proyecto: para la etapa de funcionamiento del proyecto se prevé una vida útil de 40 años. Esta vida útil que se proyecta, es tomando en consideración el mantenimiento preventivo y correctivo que se le debe de dar a todas las instalaciones del túnel para su correcto funcionamiento.

MODIFICACION ESTACIONAMIENTO RAMPA DE ACCESO A TUNEL				
ETAPA	DESCRIPCION	RESIDUOS A GENERAR m ³	TIPO DE RESIDUO POR SU VOLUMEN	MANEJO Y DISPOSICIÓN
PREPARACION	DEMOLICIONES			
	Demolición de murete de concreto armado de 60 cms de altura que forma parte de barda de colindancia incluye: mano de obra, herramienta y equipo P.U.O.T.	0.08	RSU	Almacenamiento temporal dentro del área del proyecto para su posterior disposición en rellenos sanitarios autorizados para la disposición final de Residuos de Manejo Especial
	Demolición de banqueteta de concreto armado, hasta 15 cm de espesor, incluye: acarreo de material producto de la demolición hasta el punto de acopio, limpieza, corte y retiro de acero de refuerzo, equipo de oxicorte en su caso, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	86.96	RME	Almacenamiento temporal dentro del área del proyecto para su posterior disposición en rellenos sanitarios autorizados para la disposición final de Residuos de Manejo Especial
	Demolición de pavimento asfáltico de 10 cm de espesor, incluye: corte con disco diamantado para controlar el límite de demolición, equipo electromecánico, acarreos del material producto de la demolición hasta el punto de acopio, limpieza, corte y retiro de acero de refuerzo sin recuperación, equipo de oxicorte en su caso, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	4.55	RSU	Almacenamiento temporal dentro del área del proyecto para su posterior disposición en rellenos sanitarios autorizados para la disposición final de Residuos de Manejo Especial
	Demolición de guarnición de concreto armado de 15 x 40 cm, incluye: corte y retiro de acero de refuerzo sin recuperación, equipo de oxicorte en su caso, corte con disco diamantado para delimitar la demolición, equipo electromecánico, acopio dentro del área de trabajo, limpieza, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	1.31	RSU	Almacenamiento temporal dentro del área del proyecto para su posterior disposición en rellenos sanitarios autorizados para la disposición final de Residuos de Manejo Especial



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

[Handwritten signatures and initials]

Santiago de Querétaro, Qro., a 20 de junio de 2018

<p>Demolición de cimentación de pórtico pierna ejes a y b, demolición por medios electromecánicos manuales para no afectar la pierna del eje c y d incluye: mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.</p>	<p>90.75</p>	<p>RME</p>	<p>Almacenamiento temporal dentro del área del proyecto para su posterior disposición en rellenos sanitarios autorizados para la disposición final de Residuos de Manejo Especial</p>
--	--------------	------------	---

MODIFICACION ESTACIONAMIENTO RAMPA DE ACCESO A TUNEL				
ETAPA	DESCRIPCION	RESIDUOS A GENERAR m ³	TIPO DE RESIDUO POR SU VOLUMEN	MANEJO Y DISPOSICIÓN
PREPARACION	CANALIZACIONES PARA AUTOMATIZACION			
	Excavación a mano en zanja de 100 cm de ancho x 90 cm de profundidad, medido en banco, incluye: afine de fondo y lateral, compactación por medios mecánicos del terreno natural, acamellonado del material limpio producto de la excavación para posterior relleno, acarreo del material no apropiado hasta el punto de acopio, mano de obra, herramienta, equipo. P.U.O.T.	84.00	RME	Almacenamiento temporal dentro del área del proyecto para su posterior disposición en rellenos sanitarios autorizados para la disposición final de Residuos de Manejo Especial
	Excavación a mano en zanja de 40 cm de ancho x 30 cm de profundidad, medido en banco, incluye: afine de fondo y lateral, compactación por medios mecánicos del terreno natural, acarreo horizontal del producto de la excavación hasta el punto de acopio, mano de obra, herramienta, equipo. P.U.O.T.	4.00	RSU	Almacenamiento temporal dentro del área del proyecto para su posterior disposición en rellenos sanitarios autorizados para la disposición final de Residuos de Manejo Especial
	LIMPIEZA Y ACARREOS			
	Acarreo en camión fuera de la obra al tiro autorizado del material producto de las excavaciones, demoliciones y desmantelamientos incluye: carga manual o mecánica, lona de protección, acarreo al tiro autorizado por el municipio o dependencia encargada de los trabajos, descarga, material medido en banco, abundamientos, mano de obra, herramienta, equipo P.U.O.T.	170.00	RME	Almacenamiento temporal dentro del área del proyecto para su posterior disposición en rellenos sanitarios autorizados para la disposición final de Residuos de Manejo Especial
	TUBERÍA PRESURIZADA			
	Excavación por medios mecánicos en cepa, en material tipo ii de 0 a 2.00 metros de profundidad, incluye: extracción de material a pie en cepa, afinamiento de taludes y sobre-excavaciones por procedimiento. P.U.O.T.	184.00	RME	Almacenamiento temporal dentro del área del proyecto para su posterior disposición en rellenos sanitarios autorizados para la disposición final de Residuos de Manejo Especial
COLECTOR PLUVIAL				
Excavación por medios mecánicos en cepa, en material Tipo II de 0 a 1.50 metros de profundidad, incluye: extracción de material a pie en cepa,	105.00	RME	Almacenamiento temporal dentro del área del proyecto para su posterior disposición en	



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
 Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
 en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
 como causahabiente por fusión con la persona moral
 Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

[Handwritten signatures and initials]

MODIFICACION ESTACIONAMIENTO RAMPA DE ACCESO A TUNEL				
ETAPA	DESCRIPCION	RESIDUOS A GENERAR m ³	TIPO DE RESIDUO POR SU VOLUMEN	MANEJO Y DISPOSICIÓN
	afinamiento de taludes y sobre-excavaciones por procedimiento. P.U.O.T.			rellenos sanitarios autorizados para la disposición final de Residuos de Manejo Especial
	TERRACERIAS TRAMO QUERETARO - SAN LUIS POTOSI KM 11+848.04			
	CORTES			
	Despalmes, desperdiciando el material, por unidad de obra terminada incluyendo acarreo al banco que elija el contratista. De cortes Para desplante de terraplenes	349.00	RME	Almacenamiento temporal dentro del área del proyecto para su posterior disposición en rellenos sanitarios autorizados para la disposición final de Residuos de Manejo Especial
	En cortes y adicionales abajo de la subrasante: cuando el material no se aproveche en la formación de terraplenes	7,049.00	RME	Almacenamiento temporal dentro del área del proyecto para su posterior disposición en rellenos sanitarios autorizados para la disposición final de Residuos de Manejo Especial
	OBRAS DE DRENAJE (DRENAJE PLUVIAL EN OBRAS COMPLEMENTARIAS)			
	Excavación con equipo (retroexcavadora) para zanjas en material. Común en zona "a" de 0.00 a 3.00 m de profundidad. Retiro de material producto de la excavación	360.00	RME	Almacenamiento temporal dentro del área del proyecto para su posterior disposición en rellenos sanitarios autorizados para la disposición final de Residuos de Manejo Especial
	OBRAS Y SEÑALAMIENTO EN DESVIOS (CORTES)			
	Despalmes, desperdiciando el material, por unidad de obra terminada incluyendo acarreo al banco que elija el contratista. De cortes. Excavaciones, por unidad de obra terminada	450.00	RME	Almacenamiento temporal dentro del área del proyecto para su posterior disposición en rellenos sanitarios autorizados para la disposición final de Residuos de Manejo Especial
	En corte en caja. Excavaciones cuando el material no se aproveche, por unidad de obra terminada	1,800.00	RME	Almacenamiento temporal dentro del área del proyecto para su posterior disposición en rellenos sanitarios autorizados para la disposición final de Residuos de Manejo Especial

Asimismo, se tiene previsto conforme al Catálogo de Conceptos del Proyecto, la reutilización de material de excavación en un volumen de 142.00 metros cúbicos, conforme a la siguiente tabla:



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"

Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

[Handwritten signatures and initials]

MODIFICACION ESTACIONAMIENTO RAMPA DE ACCESO A TUNEL				
ETAP A	DESCRIPCION	RESIDUO S A GENERAR m ³	TIPO DE RESIDUO POR SU VOLUMEN	MANEJO Y DISPOSICIÓN
CONSTRUCCIÓN	CANALIZACIONES PARA AUTOMATIZACION			
	Relleno con material limpio producto de la excavación en capas de 20 cm. de espesor, altura estimada de 55 cm constituida por material granulado calidad base hidráulica eliminando las partículas mayores de 38 mm., con una curva granulométrica de forma uniforme, compactada al 90% proctor de la prueba abasto modificada. para trayectorias generales y en carriles, pantallas de led y registros generales, medido en banco, incluye: suministro de material, extendido, humedecido, con agua limpia (no tratada) hasta dar humedad óptima, mezclado, tendido, compactado con maquina (compactadora), carga, acarreo necesarios, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T	57.00	RSU	Almacenamiento temporal dentro del área del proyecto para su posterior reutilización en rellenos
	Relleno manual con material producto de excavación seleccionado para zanjas en instalaciones a cualquier profundidad, compactado al 90% de su pvs m en capas de 20 cm. incluye: selección del material, carga, acarreo, tiro en zona de relleno, incorporación de agua, compactación y acarreo libre a 20 m de material sobrante. P.U.O.T.	85.00	RME	Almacenamiento temporal dentro del área del proyecto para su posterior reutilización en rellenos

Se recomienda, y conforme al Estudio de Mecánica de Suelos, evaluarse la posibilidad de la reutilización de un volumen mayor, principalmente de tierras provenientes de áreas verdes, las cuales son consideradas como suelo orgánico y que deberá ser almacenado en un sitio especial para su posterior reutilización en áreas de reforestación, áreas verdes y sitios de trasplante.

Los Residuos de la Construcción, son materiales que pueden utilizarse en la base para estructuras de tránsito ligero (menos de 150 vehículos pesados diarios), como ligante del asfalto en pavimentos flexibles en la capa base, utilizarse como agregado (fracción gruesa) o como filler (fracción fina) (Ortiz-Ripoll, 2005). También en la base de pavimentos rígidos. Para pavimentos rígidos y flexibles, también se emplea en la sub-base como ligante del cemento. Se pueden emplear en la construcción de la subrasante y para los hombros, paisajismo y terraplenes (SAMARIS, 2005).

Asimismo, deberá realizarse la separación de tierras producto de excavaciones y material sólidos producto de demoliciones, con la finalidad de evaluar y en su caso, su reutilización, reciclaje y aprovechamiento, por lo que

"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"

Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria



[Handwritten signatures and initials]

éstos, deberán tener un espacio adecuado para acopio dentro de la obra y almacenarse el menor tiempo posible, de tal forma que se respete su separación y se reduzca la dispersión de finos. Para el traslado de los residuos deberán contratarse servicios formales que eviten la dispersión de finos y que garanticen el traslado a centros autorizados de reciclaje, transferencia o disposición final.

ETAPA	DESCRIPCIÓN	RESIDUOS A GENERAR	UNIDAD	TIPO DE RESIDUO	MANEJO Y DISPOSICIÓN
CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO	RESIDUOS PELIGROSOS				Almacenamiento temporal dentro del área del proyecto para su posterior disposición mediante contratación de una empresa autorizada en el manejo de residuos peligrosos (acopio, reciclaje, aprovechamiento, tratamiento, etc.)
	Aceite para motor a gasolina SAE 40	0.05	m3	RP	
	Aceite para motor diesel	0.05	m3	RP	
	Aceite hidráulico	0.05	m3	RP	
	Diesel	0.2	m3	RP	
	Gasolina magna sin	0.05	m3	RP	
	Grasas lubricantes	1	kg	RP	
	Pintura anticorrosiva	0.1	m3	RP	
	Estopas impregnadas	10	kg	RP	
	Total, a Generar	0.5	m3	RP	*Estos volúmenes son cálculos aproximados
		11	kg	RP	*Estos volúmenes son cálculos aproximados

Los residuos de pinturas, solventes, grasas, aceites y cualquier otro material o residuos peligrosos, deberán ser almacenados de manera particular en un almacén temporal y exclusivo para estos productos y debidamente identificados, los cuales deberán estar separados de cualquier otro residuos no peligrosos, y deberán ser dispuestos al Centro de Manejo y Reciclaje de Residuos Peligrosos, en el municipio de El Marqués, o cualquier otro autorizado para ese fin.

De lo anterior, se tiene que el **promovente** ha presentado la descripción del **proyecto** en su totalidad y del cual esta Delegación Federal no ha encontrado contravención alguna con lo establecido en la fracción II del artículo 12 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico en materia de Evaluación de Impacto Ambiental.

Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental, y en su caso, con la regulación de uso de suelo.

Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, así como lo indicado en la fracción III del artículo 12 del REIA, establece la obligación del **promovente** para incluir en las Manifestaciones de Impacto Ambiental, en su modalidad Particular, el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que incluyen el **proyecto** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso de suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **proyecto** y los instrumentos jurídicos aplicables.

Acto seguido y de forma individualizada se hace el señalamiento al cuerpo normativo aplicable y su correlativa vinculación al **proyecto**.



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

[Handwritten signatures and initials]

Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT).

Al respecto el promovente indicó y vinculó el proyecto a la letra de la siguiente manera:

El proyecto se ubica dentro de la **Región 18.20, en la UAB 52 Llanuras y Sierras de Querétaro e Hidalgo con una Política de Restauración y aprovechamiento sustentable, para el cual se tiene la siguiente Ficha Técnica y Estrategias aplicables y su Vinculación al Proyecto:**

Estrategias UAB 52		VINCULACIÓN
Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del Territorio		
A) Preservación	1. Conservación in situ de los ecosistemas y su biodiversidad. 2. Recuperación de especies en riesgo. 3. Conocimiento, análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad.	El proyecto se realizará dentro del área urbana del municipio de Querétaro, por lo que no incidirá en ecosistemas naturales, ni sobre la biodiversidad.
B) Aprovechamiento sustentable	4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales. 5. Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios. 6. Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas. 7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales. 8. Valoración de los servicios ambientales.	No aplica por tratarse de un proyecto de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana
C) Protección de los recursos naturales	12. Protección de los ecosistemas. 13. Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes.	El proyecto no prevé el uso de agroquímicos o cualquier otro producto de afecte a los ecosistemas.
D) Restauración	14. Restauración de los ecosistemas forestales y suelos agrícolas.	No aplica por tratarse de un proyecto de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana
E) Aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios	15. Aplicación de los productos del Servicio Geológico Mexicano al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables. 15 Bis. Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin de promover una minería sustentable. 18. Establecer mecanismos de supervisión e inspección que permitan el cumplimiento de metas y niveles de seguridad adecuados en el sector de hidrocarburos.	No aplica por tratarse de un proyecto de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana
Grupo II. Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana		
A) Suelo urbano y vivienda	24. Mejorar las condiciones de vivienda y entorno de los hogares en condiciones de pobreza para fortalecer su patrimonio.	No aplica por tratarse de un proyecto de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana y fuera de cualquier núcleo habitacional
B) Zonas de Riesgo y prevención de contingencias	25. Prevenir y atender los riesgos naturales en acciones coordinadas con la sociedad civil. 26. Promover la reducción de la vulnerabilidad física.	El proyecto no se desarrollará en áreas de riesgo natural, salvo la considerada en la regionalización sísmica de México.



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

[Handwritten signatures and initials]

Santiago de Querétaro, Qro., a 20 de junio de 2018

Estrategias. UAB 52		VINCULACIÓN
Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del Territorio		
C) Agua y saneamiento	27. Incrementar el acceso y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento de la región. 28. Consolidar la calidad del agua en la gestión integral del recurso hídrico. 29. Posicionar el tema del agua como un recurso estratégico y de seguridad nacional.	El proyecto prevé obras de ingeniería hidráulica para la adecuada canalización de los escurrimientos superficiales.
D) Infraestructura y equipamiento urbano y regional	31. Generar e impulsar las condiciones necesarias para el desarrollo de ciudades y zonas metropolitanas seguras, competitivas, sustentables, bien estructuradas y menos costosas. 32. Frenar la expansión desordenada de las ciudades, dotarlas de suelo apto para el desarrollo urbano y aprovechar el dinamismo, la fortaleza y la riqueza de las mismas para impulsar el desarrollo regional.	El proyecto corresponde a una obra tendiente a impulsar las condiciones necesarias para el desarrollo de la ciudad de Querétaro y su zona metropolitana, sin incidir en los procesos de crecimiento urbano.
E) Desarrollo Social	35. Inducir acciones de mejora de la seguridad social en la población rural para apoyar la producción rural ante impactos climatológicos adversos. 36. Promover la diversificación de las actividades productivas en el sector agroalimentario y el aprovechamiento integral de la biomasa. Llevar a cabo una política alimentaria integral que permita mejorar la nutrición de las personas en situación de pobreza. 37. Integrar a mujeres indígenas y grupos vulnerables al sector económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas. 38. Fomentar el desarrollo de capacidades básicas de las personas en condición de pobreza. 39. Incentivar el uso de servicios de salud, especialmente de las mujeres y los niños de las familias en pobreza. 40. Atender desde el ámbito del desarrollo social, las necesidades de los adultos mayores mediante la integración social y la igualdad de oportunidades. Promover la asistencia social a los adultos mayores en condiciones de pobreza o vulnerabilidad, dando prioridad a la población de 70 años y más, que habita en comunidades rurales con los mayores índices de marginación. 41. Procurar el acceso a instancias de protección social a personas en situación de vulnerabilidad.	No aplica por tratarse de un proyecto de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana
Grupo III. Dirigidas al Fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional		
A) Marco Jurídico	42. Asegurar la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural.	No aplica por tratarse de un proyecto de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana
B) Planeación del Ordenamiento Territorial	43. Integrar, modernizar y mejorar el acceso al catastro rural y la información agraria para impulsar proyectos productivos. 44. Impulsar el ordenamiento territorial estatal y municipal y el desarrollo regional mediante acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno y concertadas con la sociedad civil.	No aplica por tratarse de un proyecto de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

[Handwritten signatures and initials]

Santiago de Querétaro, Qro., a 20 de junio de 2018

Al respecto, siempre y cuando se lleven a cabo las medidas establecidas por el **promovente**, esta Delegación Federal no encontró contravención alguna con el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio.

Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Querétaro (POEREQ).

Al respecto el **promovente** indicó y vinculó el **proyecto** a la letra de la siguiente manera:

El proyecto se ubica dentro de la **Unidad de Gestión Ambiental (UGA) No. 267 denominada Zona Conurbada de la Ciudad de Querétaro**, que establece acciones en materia ambiental de carácter General (G), Intermedias (I) y Específicas (E).

La política específica para esta UGA, es de Aprovechamiento (APR) con Aptitud IV, para los Asentamientos Humanos e Industria.

Lineamiento	Lineamiento	Tiempo límite para cumplir el lineamiento	No. Acción	Acción	Vinculación
L01	Disminuir en al menos un 50%, el abatimiento anual del acuífero.	Cinco años.	A001	Se aplicará un programa para la captación de agua de lluvia, en un lapso no mayor de cuatro años. Con especial atención a nuevos fraccionamientos habitacionales e industriales. Así como en bordos urbanos y desazolve de vasos reguladores.	El proyecto prevé obras de ingeniería hidráulica para la adecuada canalización de los escurrimientos superficiales.
	Disminuir en al menos un 50%, el abatimiento anual del acuífero.	Cinco años.	A002	Se regularizará el uso y destino del recurso agua entre concesionarios, en un plazo máximo de tres años.	No aplica por tratarse de un proyecto de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana sin requerimiento de concesión de agua.
	Disminuir en al menos un 50%, el abatimiento anual del acuífero.	Cinco años.	A003	Se aplicarán programas para la tecnificación del riego agrícola, incrementando la eficiencia física en al menos un 80 % en un plazo máximo de 5 años.	No aplica por tratarse de un proyecto de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana.
L02	Emplear aguas residuales tratadas en riego agrícola.	Cinco años.	A004	Se sustituirá en un 70 % el uso de aguas residuales crudas en la agricultura de acuerdo al tipo de cultivo, reemplazándolas por aguas residuales tratadas, en un plazo máximo de 4 años. Con especial atención al corredor de Querétaro a San Juan del Río y de Querétaro a Ezequiel Montes.	No aplica por tratarse de un proyecto de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana.
L03	Controlar el flujo de aguas residuales descargadas en aguas, bienes nacionales y en los sistemas de alcantarillado para	Cinco años.	A005	Se aumentará al 90% la cobertura de alcantarillado en zonas urbanas, y en 75% en zonas suburbanas y rurales, en un lapso no mayor de cinco años. Con especial atención aquellas que contemplen localidades con una población mayor a 2,500 habitantes.	No aplica por tratarse de un proyecto de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana.



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

[Handwritten signatures and initials]

Lineamiento	Lineamiento	Tiempo límite para cumplir el lineamiento	No. Acción	Acción	Vinculación
	que no rebasen los límites permisibles de contaminantes de acuerdo a las Normas Oficiales Mexicanas.	Cinco años.	A006	Se construirán, rehabilitarán y operarán plantas de tratamiento de agua para tratar al menos un 70 % de las aguas residuales, en un lapso no mayor de cuatro años.	No aplica por tratarse de un proyecto de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana.
		Cinco años.	A008	Se instrumentará un programa dirigido a la limpieza y desazolve de los ríos, así como la mejora de la calidad del agua, en un lapso no mayor de tres años. Con especial atención a los ríos El Marqués y El Pueblito, incluyendo a las UGA que abarcan el río Querétaro.	El proyecto prevé obras de ingeniería hidráulica para la adecuada canalización de los escurrimientos superficiales, sin generación de aguas residuales
L03	Controlar el flujo de aguas residuales descargadas en aguas, bienes nacionales y en los sistemas de alcantarillado para que no rebasen los límites permisibles de contaminantes de acuerdo a las Normas Oficiales Mexicanas.	Siete años.	A010	Se colocarán trampas de sólidos para reducir la carga que entra a la red de alcantarillado en un periodo no mayor a siete años, con al menos 7 visitas de mantenimiento por año.	El proyecto prevé obras de ingeniería hidráulica para la adecuada canalización de los escurrimientos superficiales, sin generación de aguas residuales
		Cinco años.	A012	Se aplicará la normatividad vigente en la cual se regulan y sancionan aquellas actividades que afecten la calidad del agua en presas, bordos o corrientes de agua, en un lapso no mayor a un año.	El proyecto prevé obras de ingeniería hidráulica para la adecuada canalización de los escurrimientos superficiales, sin generación de aguas residuales
L05	Eliminar la contaminación en cuerpos de agua	Cinco años.	A015	Se aplicará un programa dirigido al uso y tratamiento adecuado de los desechos generados en todos los ranchos ganaderos, de modo que no se contaminen agua, suelo y aire, en un lapso máximo de cinco años. Con especial atención a los municipios de El Marqués, Colón, Ezequiel Montes, Pedro Escobedo, Amealco, Querétaro y Tequisquiapan.	No aplica por tratarse de un proyecto de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana.
		Cinco años.	A016	Se construirá una planta de tratamiento de aguas residuales, para tratar el 100% de las producidas por el rastro municipal de Corregidora y se elaborará composta con los restos de animales para evitar la contaminación de agua y suelo en un lapso máximo de dos años.	No aplica por tratarse de un proyecto de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana en el municipio de Querétaro.
L07	Mantener la calidad del aire por debajo	Siete años.	A020	Se efectuarán monitoreos de la calidad del aire durante una semana, dos veces al año,	El proyecto permitirá una salida continua y segura hacia



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

[Handwritten signatures and initials]

Lineamiento	Lineamiento	Tiempo límite para cumplir el lineamiento	No. Acción	Acción	Vinculación
	de los límites permisibles de contaminantes establecidos en las Normas Oficiales correspondientes.			con la unidad móvil de monitoreo atmosférico.	la lateral izquierda del Cuerpo Derecho de la Carretera Federal 57, evitando recorridos adicionales de 3 kilómetros hasta la gaza vial de Paseo Jurica y 5 de Febrero, contribuyendo a la reducción de emisiones contaminantes
		Siete años.	A021	Se aplicará el reglamento de Verificación Vehicular del estado de Querétaro, para que obligue a la verificación de todos los automotores registrados en el Estado.	Los vehículos y maquinaria a emplear, deberán cumplir con límites de emisiones máximas a la atmósfera, conforme al reglamento de verificación vehicular local y a las Normas NOM-080-SEMARNAT-1994; NOM-047-SEMARNAT-1999; NOM-050-SEMARNAT-1993; NOM-076-SEMARNAT-1995; NOM-041-SEMARNAT-2006; NOM-044-SEMARNAT-2006, y NOM-045-SEMARNAT-2006
L07	Mantener la calidad del aire por debajo de los límites permisibles de contaminantes establecidos en las Normas Oficiales correspondientes.	Siete años.	A022	Se efectuará la aplicación de auditorías ambientales para cubrir el 60% de las industrias, en un lapso de cinco años como máximo.	No aplica por tratarse de un proyecto de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana.
		Siete años.	A023	Se sustituirán los hornos tradicionales para la producción de ladrillo por hornos ecológicos (con quemador para combustible líquido y/o sólido o de energía solar) y se creará un reglamento de producción en conjunto con los productores. Si es necesario para mejorar la calidad de vida de la población, reubicar la zona de producción en 7 años como máximo.	No aplica por tratarse de un proyecto de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana.
		Siete años.	A024	Se aplicará el reglamento para el transporte de materiales con respecto a la verificación y cubierta de carga. Con especial atención a la zona conurbada de la ciudad de Querétaro, Vizarrón, Colón y San Juan del Río.	Los vehículos a emplear durante el transporte de materiales, contarán con lonas a fin de evitar la dispersión y derrame de materiales producto de demoliciones, excavaciones y transporte de material de construcción.



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

[Handwritten signatures and initials]

Lineamiento	Lineamiento	Tiempo límite para cumplir el lineamiento	No. Acción	Acción	Vinculación
L08	Controlar y prevenir la contaminación del suelo.	Siete años.	A025	Se elaborará e instrumentará un programa para la caracterización y remediación de suelos contaminados, y la regulación de la contaminación al aire por actividad industrial, en un periodo no mayor de cuatro años. Con especial atención a los municipios que presentan actividad ladrillera.	No aplica por tratarse de un proyecto de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana.
L09	Regular la explotación, rehabilitación y restauración de la superficie de los bancos de material.	Cinco años.	A026	Únicamente se autorizarán las actividades de extracción de minerales no reservados a la federación a través de la expedición de la licencia de explotación. Deberá efectuarse inmediatamente para bancos de material nuevos, y en un periodo no mayor a cinco años por lo menos en un 80 % de los bancos ya abiertos.	Los materiales de banco y de mejoramiento a emplear, serán suministrados de bancos de materiales autorizados. El proyecto los adquirirá del Banco de Materiales El Tambor.
L09	Regular la explotación, rehabilitación y restauración de la superficie de los bancos de material.	Cinco años.	A027	Únicamente se autorizarán las actividades de extracción de minerales no reservados a la federación a través de la expedición de la licencia de explotación. Deberá efectuarse inmediatamente para bancos de material nuevos, y en un periodo no mayor de cinco años por lo menos en un 80 % de los bancos ya abiertos. Con especial atención en San Juan del Río, Corregidora, Pedro Escobedo, Querétaro y El Marqués.	Los materiales de banco y de mejoramiento a emplear, serán suministrados de bancos de materiales ya autorizados.
		Cinco años.	A028	Se rehabilitarán los bancos de material abandonados, autorizándolos como bancos de tiro, para su posterior reforestación con vegetación nativa, en un lapso no mayor de tres años.	No aplica por tratarse de un proyecto de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana y no prevé la explotación de ningún banco de materiales.
L10	Apegar el tratamiento y disposición de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos generados en el Estado, a lo establecido en la Ley de Prevención y Gestión Integral de Residuos del Estado	Seis años.	A030	Se ampliará el servicio de recolección de basura a un 80%, promoviendo la separación de la basura en fuente para efectuar la recolección selectiva, estableciendo centros de acopio para fortalecer el Plan de Manejo de Residuos Sólidos, logrando la separación y aprovechamiento del 20% de los residuos que se generen.	La disposición final de los residuos sólidos a generar, serán dispuestos en rellenos sanitarios autorizados, en particular para la disposición final de Residuos de Manejo Especial
		Seis años.	A032	Se construirá y operará al menos una planta de composteo, para ello se realizarán los estudios técnicos justificativos para la elaboración y venta de composta. De ser un	No aplica por tratarse de un proyecto de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

[Handwritten signatures and initials]

Lineamiento	Lineamiento	Tiempo límite para cumplir el lineamiento	No. Acción	Acción	Vinculación
	Querétaro y en las Normas Oficiales Mexicanas correspondientes.			proyecto viable, se buscará financiamiento y procesos de licitación para el desarrollo de la infraestructura de composteo.	sin generación de residuos orgánicos.
		Seis años.	A037	Se construirá en el sitio de disposición final de Corregidora un área de emergencia, cerca perimetral y sistema de combustión de gases conforme a la normatividad aplicable, en un lapso no mayor de tres años.	La disposición final de los residuos peligrosos a generar por el proyecto, serán dispuestos al Centro de Manejo y Reciclaje de Residuos Peligrosos, en el municipio de El Marques, o cualquier otro autorizado para tal fin
L10	Apegar el tratamiento y disposición de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos generados en el Estado, a lo establecido en la Ley de Prevención y Gestión Integral de Residuos del Estado de Querétaro y en las Normas Oficiales Mexicanas correspondientes.	Seis años.	A044	Se establecerá un centro autorizado de acopio de residuos peligrosos generados en los hogares y por microgeneradores. Se realizará un estudio de viabilidad del proyecto y la caracterización de estos residuos para establecer procedimientos para el acopio, manejo y disposición final.	La disposición final de los residuos peligrosos a generar, serán dispuestos al Centro de Manejo y Reciclaje de Residuos Peligrosos, en el municipio de El Marques, o cualquier otro autorizado para tal fin
		Seis años.	A045	Se aplicará un programa para el manejo integral y transporte autorizado de residuos biológico-infecciosos de hospitales, consultorios y crematorios en un lapso no mayor de dos años.	El proyecto no generará residuos biológicos - infecciones en ninguna de sus etapas de desarrollo.
		Seis años.	A046	Se aplicará un programa para lograr el control y clausura de la totalidad de tiraderos a cielo abierto y se prohíbe la apertura de nuevos tiraderos. Con especial atención a aquellas zonas con aptitud para la conservación. En un lapso no mayor de tres años.	La disposición final de los residuos sólidos a generar, serán dispuestos en rellenos sanitarios autorizados, en particular para la disposición final de Residuos de Manejo Especial. Así como la disposición final de los residuos peligrosos a generar, serán dispuestos al Centro de Manejo y Reciclaje de Residuos Peligrosos, en el municipio de El Marques, o cualquier otro autorizado para tal fin
		Seis años.	A047	Se construirá y operará un centro de acopio por municipio para el manejo integral de envases desechados de agroquímicos en un lapso no mayor de dos años. Con	No aplica por tratarse de un proyecto de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana.



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

[Handwritten signatures and initials]

Lineamiento	Lineamiento	Tiempo límite para cumplir el lineamiento	No. Acción	Acción	Vinculación
				especial atención a UGAs con agricultura de riego y temporal.	
L11	Contar con áreas verdes y recreativas en las zonas urbanas, que equivalgan por lo menos al 4 % de su superficie.	Cuatro años.	A048	Se establecerá equipamiento recreativo como centro de esparcimiento familiar, en un lapso no mayor de 4 años. Deberá recibir mantenimiento periódico.	No aplica por tratarse de un proyecto de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana.
		Cuatro años.	A049	Remodelación de la obra de iglesias en miniatura, así como la ciclopista infantil y área verde ubicada en el Centro de Atención Municipal Corregidora, en un lapso no mayor de 1 año. Asimismo, se añadirá información dirigida a los visitantes sobre cada iglesia representada.	No aplica por tratarse de un proyecto de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana.
L12	Reglamentar que las reforestaciones, se hagan con especies nativas de los ecosistemas presentes en cada UGA.	Tres años.	A050	Se generará un programa estatal de reforestación con especies nativas producto de viveros regionales, definiendo las zonas prioritarias para esta, estableciendo su ubicación cartográficamente. Este programa incluirá las medidas necesarias para que la sobrevivencia sea de al menos el 50 %. El programa se elaborará en un lapso no mayor a un año, y se iniciará su implementación en no más de dos años.	El proyecto prevé un programa de reforestación con individuos de la misma especie a las que serán afectadas, o bien, con aquellas que la autoridad competente determine.
		Seis años.	A055	Se reforestará con especies nativas las áreas prioritarias para la conservación con especial atención a barrancas y márgenes de arroyo, en un lapso no mayor de cinco años.	No aplica por tratarse de un proyecto de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana.
L13	Mantener la biodiversidad presente en el área.	Cinco años.	A056	Se establecerá un jardín botánico por región que reproduzca las especies nativas de la zona, cuyo fin principal sea la conservación de la flora nativa, a través del conocimiento de esas especies por parte de jóvenes y niños, educación ambiental, investigación científica y venta de especies. Esto en un plazo no mayor de cuatro años. Con especial atención a las zonas urbanas de Jalpan, Querétaro y Amealco.	No aplica por tratarse de un proyecto de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana.
		Cinco años.	A061	Se establecerá un mercado ecológico al menos uno por región, que funcione como un atractivo turístico, en donde se expendan productos artesanales, flora reproducida en el vivero, alimentos, vestido, calzado y música propios de la zona, con especial	No aplica por tratarse de un proyecto de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana.



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
 Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
 en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
 como causahabiente por fusión con la persona moral
 Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

[Handwritten signatures and initials]

Lineamiento	Lineamiento	Tiempo límite para cumplir el lineamiento	No. Acción	Acción	Vinculación
				atención a la región de la Sierra Gorda. Deberá crearse un comité integrado por representantes de las comunidades con supervisión del gobierno estatal y municipal, encargado de regular el funcionamiento de este mercado, en un lapso no mayor de tres años.	
L14	Mantener de forma permanente en los ecosistemas: a) La estructura (tipos de vegetación, heterogeneidad espacial, distribución y conectividad). b) La composición (riqueza y abundancia de especies) y; c) La función (procesos hidrológicos y geomorfológicos).	Cuatro años.	A067	Se prohíbe la extracción de flora y fauna silvestre, en especial aquellas que se encuentran catalogadas bajo alguna categoría de riesgo.	No aplica por tratarse de un proyecto de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana, sin presencia de especies silvestres o bajo alguna categoría de riesgo.
		Cuatro años.	A070	Se aplicará un programa de regularización de las actividades ecoturísticas y de los prestadores de servicios a nivel estatal y municipal, con la finalidad de controlar los impactos generados al ambiente, en un lapso no mayor de dos años.	No aplica por tratarse de un proyecto de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana.
		Cuatro años.	A072	La instalación de infraestructura, caminos, líneas de conducción o extracción (energía eléctrica, telefonía, telegrafía, hidrocarburos), termoeléctricas y depósitos de la industria petroquímica, estarán sujetas a previa manifestación de impacto ambiental, dependiendo de la zona y el proyecto.	El proyecto cumple con la presentación y actualmente evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental requerida.
		Cuatro años.	A074	Se restringe la disposición de materiales derivados de obras, excavaciones o rellenos, sobre la vegetación nativa; la eliminación y daño a la vegetación, así como la quema en orillas de caminos, propiedades o parcelas agrícolas. El municipio deberá establecer sanciones para quien la elimine, la detenga o la queme, en un lapso no mayor de un año.	La disposición final de los residuos sólidos a generar, serán dispuestos en rellenos sanitarios autorizados, en particular para la disposición final de Residuos de Manejo Especial. Así como la disposición final de los residuos peligrosos a generar, serán dispuestos al Centro de Manejo y Reciclaje de Residuos Peligrosos, en el municipio de El Marques, o cualquier otro autorizado para tal fin



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
 Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
 en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
 como causahabiente por fusión con la persona moral
 Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

[Handwritten signatures and initials]

Lineamiento	Lineamiento	Tiempo límite para cumplir el lineamiento	No. Acción	Acción	Vinculación
L15	Mantener la superficie y conectividad de los parches remanentes de vegetación presentes en la UGA.	Seis años.	A075	Se elaborarán y aplicarán programas de aprovechamiento de predios baldíos, en un lapso no mayor de dos años.	No aplica por tratarse de un proyecto de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana.
		Seis años.	A078	Se promoverá la elaboración, instrumentación y seguimiento de un programa dirigido a la capacitación para un adecuado manejo de la vegetación, que incluya acciones dirigidas al control de plagas y cualquier otra necesaria para reducir la probabilidad de incendios, en no más de dos años.	No aplica por tratarse de un proyecto de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana, sin incidir directa o indirectamente sobre superficies con vegetación natural nativa, remanente o secundaria.
		Seis años.	A083	Se restringe la apertura de nuevos bancos para la extracción de materiales pétreos reservados o no a la federación a una distancia inferior a 1 Km de cualquier zona urbana y áreas con aptitud para la conservación. Deberán ajustarse a lo establecido en los Programas Parciales de Desarrollo Urbano (PPDU).	Los materiales de banco y de mejoramiento a emplear, serán suministrados de bancos de materiales autorizados. El proyecto los adquirirá del Banco de Materiales El Tambor.
		Seis años.	A084	Se regulará de acuerdo a lo que señalen los Programas Parciales de Desarrollo Urbano (PPDU) y reglamentos aplicables, el establecimiento de instalaciones termoeléctricas o subestaciones, depósitos de la industria petroquímica, de extracción, conducción o manejo de hidrocarburos, a menos de 10 Km de distancia de asentamientos humanos y aquellas zonas de interés para la conservación.	No aplica por tratarse de un proyecto de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana.
L16	Proteger la biodiversidad y los recursos naturales, manteniendo la integridad de las especies y los ecosistemas.	Tres años.	A085	Se ofrecerán becas de forma anual para la investigación científica dirigida al conocimiento de la biodiversidad en el área y métodos para su conservación.	No aplica por tratarse de un proyecto de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana.
		Tres años.	A086	Se prohíbe la introducción y liberación de ejemplares exóticos de flora y fauna, al medio silvestre.	El proyecto prevé un programa de reforestación con individuos de la misma especie a las que serán afectadas, o bien, con aquellas que la autoridad competente determine.



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

[Handwritten signatures and initials]

Lineamiento	Lineamiento	Tiempo límite para cumplir el lineamiento	No. Acción	Acción	Vinculación
		Tres años.	A087	Se implementará un programa de regularización de especies ferales y mascotas no convencionales.	No aplica por tratarse de un proyecto de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana sin manejo de mascotas o algún otro animal doméstico o silvestre
		Tres años.	A088	La autoridad municipal elaborará y aplicará un reglamento en materia de regulación ecológica, en un lapso no mayor de un año.	El proyecto se formuló en apego y cumplimiento con lo establecido en los reglamentos vigentes en la materia del municipio y estado de Querétaro.
		Tres años.	A089	Los municipios aplicarán su programa de educación ambiental, en un lapso no mayor de un año.	No aplica por tratarse de un proyecto de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana.
		Tres años.	A090	Se aplicarán las normatividades correspondientes al uso y construcción de fosas sépticas en un lapso no mayor de dos años.	No aplica por tratarse de un proyecto de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana.
L19	Propiciar la retención de los suelos en las zonas más susceptibles a la erosión.	Cuatro años.	A104	Considerando la dinámica del agua superficial en las microcuencas, se efectuarán acciones como construcción de terrazas, presas de gaviones, tinajas, o cualquier otra que permita retener el suelo en aquellas zonas más susceptibles a la erosión hídrica y eólica, siempre combinando estas técnicas con prácticas vegetativas en un plazo no mayor de tres años.	No aplica por tratarse de un proyecto de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana.
		Cuatro años.	A105	Considerando la dinámica del agua superficial en las microcuencas, se efectuará la reforestación inmediata aguas arriba sumadas a obras de conservación del suelo, para evitar la continua erosión hídrica y eólica.	No aplica por tratarse de un proyecto de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana.
L20	Evitar los impactos ambientales y el deterioro de la vegetación y fauna en zonas aledañas a las comunidades rurales.	Dos años.	A107	Se aplicarán programas dirigidos al mejoramiento de vivienda rural a través de ecotecnias relacionadas a la captación de agua pluvial, creación de huertos y corrales de traspatio, estufas ahorradoras de leña o estufas solares, composta, letrinas secas, biofiltros, celdas solares, o cualquier otra aplicables, en un plazo no mayor de un año.	No aplica por tratarse de un proyecto de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana.



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

[Handwritten signatures and initials]

Lineamiento	Lineamiento	Tiempo límite para cumplir el lineamiento	No. Acción	Acción	Vinculación
L21	Minimizar el impacto que provoca la industria, a través de regular el apego de sus procesos a lo que establezca la normatividad ambiental.	Siete años.	A109	Se regularizará el sector industrial en términos ambientales, en un plazo no mayor de cinco años.	No aplica por tratarse de un proyecto de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana.
		Siete años.	A110	Se regularizará el sector industrial en términos ambientales, en un plazo no mayor de cuatro años.	No aplica por tratarse de un proyecto de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana.
L22	Mantener la calidad de los productos agrícolas y pecuarios generados en el Estado.	Cuatro años.	A111	Se aplicarán los programas enfocados a la sanidad vegetal, inocuidad agroalimentaria y campañas fitosanitarias en cumplimiento de la normatividad vigente, en un lapso no mayor de dos años.	No aplica por tratarse de un proyecto de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana.
L23	Integrar la educación ambiental para la sustentabilidad, en todas las actividades ecológicas del Estado.	Seis años.	A112	Se instrumentará el Plan Estatal de Educación Ambiental con enfoque de Cuenca y se elaborarán los programas de educación ambiental municipales, involucrando a los diferentes sectores de la población, en un lapso no mayor de dos años.	No aplica por tratarse de un proyecto de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana.
		Seis años.	A113	Se informará y/o capacitará a los diferentes sectores de la población en el manejo integral de residuos sólidos en calidad de agua y aire, en un lapso no mayor de dos años.	La disposición final de los residuos sólidos a generar y peligrosos, serán dispuestos en rellenos sanitarios autorizados al Centro de Manejo y Reciclaje de Residuos Peligrosos, en el municipio de El Marqués, o cualquier otro autorizado para tal fin. Asimismo, el proyecto prevé la construcción de infraestructura hidráulica para la adecuada canalización de los escurrimientos del agua pluvial

Al respecto, siempre y cuando se lleven a cabo las medidas establecidas por el promovente, esta Delegación Federal no encontró contravención alguna con el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Querétaro.



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

[Handwritten signatures and initials]

Santiago de Querétaro, Qro., a 20 de junio de 2018

Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio del Municipio de Querétaro (POEL).

Al respecto el **promoviente** indicó y vinculó el **proyecto** a la letra de la siguiente manera:

Conforme al Programa de Ordenamiento Ecológico Local del municipio de Querétaro, las estrategias y los criterios de regulación y las unidades ambientales aplicables al Proyecto son las siguientes:

Vinculación del Proyecto a las estrategias y los criterios de regulación y las unidades ambientales aplicables		
Estrategias y claves		
Estrategia	Descripción	Vinculación
Desarrollo Urbano		
EDU-01	Desarrollar las actividades urbanas de acuerdo a lo dispuesto al Plan Municipal de Desarrollo e instrumentos de planeación urbana vigentes, evitando el desarrollo de proyectos urbanos con falta de acreditación legal y falta de apego a la normatividad en materia ambiental vigente.	El proyecto corresponde a una obra de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana en proceso de consolidación y clasificado como Uso Mixto, el cual se apega y es congruente con Plan Municipal de Desarrollo y los instrumentos de planeación urbana vigentes
EDU-02	Informar claramente los polígonos de los actuales centros de población y las zonas proyectadas para el crecimiento de la mancha urbana para que la población tenga pleno conocimiento de los límites permitidos para el desarrollo de proyectos urbanos.	El proyecto se ubica dentro del polígono actual del centro de población de la Delegación Félix Osores Sotomayor y dentro de la mancha urbana autorizada para el desarrollo de proyectos urbanos.
EDU-03	Priorizar la utilización de los espacios vacíos y la densificación urbana para el aprovechamiento óptimo de la infraestructura y equipamiento urbano instalado en el interior de los centros de población.	No aplica. El proyecto corresponde a una obra de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana en proceso de consolidación y clasificado como Uso Mixto.
EDU-04	No permitir la autorización, regularización o el establecimiento de asentamientos humanos que no tengan bases técnicas y jurídicas ambientales, incluyendo zonas de recarga hidrológica, así como las identificadas en los Atlas de Riesgo, con pendientes mayores a 20° o zonas de influencia de instalaciones que puedan representar una amenaza químico-tecnológica, sanitaria o cualquier otra que pueda representar un riesgo para la población.	No aplica. El proyecto corresponde a una obra de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana de uso predominantemente comercial.
EDU-05	Asegurar que en la generación de aguas residuales se cuente con sistemas de tratamiento que cumplan con la NOM correspondiente.	No aplica. El proyecto corresponde a una obra de infraestructura vial sin generación de aguas residuales
EDU-06	Establecer sistemas de drenaje independientes para aguas pluviales, aguas grises y aguas negras en la edificación de nuevos desarrollos.	No aplica. El proyecto corresponde a una obra de infraestructura vial sin generación de aguas residuales
EDU-07	Utilizar especies de flora nativa en la forestación y reforestación de áreas verdes, parques y jardines de los desarrollos inmobiliarios. En caso de existir especies nativas en el área a desarrollar estas deberán ser reutilizadas y/o reubicadas preferentemente en las áreas verdes del proyecto, o aledañas a zonas con una cobertura aceptable de vegetación natural.	El proyecto prevé un programa de reforestación con individuos de la misma especie a las que serán afectadas, o bien, con aquellas que la autoridad competente determine.



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

[Handwritten signature and initials]

EDU-08	Generar y operar un Programa Integral Municipal de Manejo de Residuos sólidos, que contemple la separación, recolección, disposición y las acciones municipales del Programa Municipal de Educación Ambiental.	La disposición final de los residuos sólidos a generar y peligrosos, serán dispuestos en rellenos sanitarios autorizados al Centro de Manejo y Reciclaje de Residuos Peligrosos, en el municipio de El Marques, o cualquier otro autorizado para tal fin.
EDU-09	Mantener una franja de amortiguamiento de al menos 20 m en áreas que colinden con UGA's de Protección, concentrada preferentemente en las áreas verdes en el caso de nuevos desarrollos inmobiliarios.	El proyecto no se ubica dentro o cercano a UGA's de Protección

Criterios de Regulación Ecológica

Los criterios de regulación ecológica se definen como los lineamientos obligatorios para orientar las acciones de preservación y restauración del equilibrio ecológico, el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la protección al ambiente, que tendrán el carácter de instrumentos de la política ambiental del Programa de Ordenamiento Ecológico Local.

Para la elaboración de los criterios de regulación ecológica se consideraron los siguientes criterios contenidos en la LGEEPA.

Regulación Ambiental de los Asentamientos Humanos (RAAH): Para contribuir al logro de los objetivos de la política ambiental, la planeación del desarrollo urbano y la vivienda, además de cumplir con lo dispuesto en el artículo 27 constitucional en materia de asentamientos humanos, se considerarán los siguientes criterios:

Vinculación del Proyecto a las estrategias y los criterios de regulación y las unidades ambientales aplicables		
Estrategias y claves		
Estrategia	Descripción	Vinculación
Desarrollo Urbano		
RAAH-01	Las autoridades federales, estatales y municipales, en la esfera de su competencia, deberán tomar en cuenta el Programa de Ordenamiento Ecológico Local para la formulación, actualización o ejecución de los instrumentos de planeación urbana.	El proyecto se formula en apego y cumplimiento con los programas de Ordenamiento Ecológico General, Regional y Local
RAAH-02	En la determinación de los usos del suelo de los instrumentos de planeación urbana o en sus modificaciones, se buscará lograr una diversidad y eficiencia de los mismos y se evitará el desarrollo de esquemas segregados o monofuncionales, así como las tendencias a la suburbanización extensiva.	No aplica. El proyecto corresponde a una obra de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana.
RAAH-03	En la definición de áreas para el crecimiento de los centros de población, se fomentará la mezcla de los usos habitacionales con los productivos que no representen riesgos o daños a la salud de la población y se evitará que se afecten áreas con alto valor ambiental.	El proyecto corresponde a una obra de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana en proceso de consolidación y clasificado como Uso Mixto.
RAAH-04	Se deberá privilegiar a través de incentivos, el establecimiento de sistemas de transporte colectivo y otros medios de alta eficiencia energética y ambiental, así como modos de movilidad no motorizada y accesibilidad universal.	No aplica. El proyecto corresponde a una obra de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana.



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

Vinculación del Proyecto a las estrategias y los criterios de regulación y las unidades ambientales aplicables		
Estrategias y claves		
Estrategia	Descripción	Vinculación
Desarrollo Urbano		
RAAH-05	Se establecerán y manejarán de forma prioritaria las áreas de importancia ecológica (Áreas Naturales Protegidas (ANP's), predios con uso de suelo de preservación ecológica protección especial de acuerdo a la zonificación definida en los instrumentos de planeación urbana vigentes) y las susceptibles a la degradación por ubicarse en zonas cercanas a asentamientos humanos.	No aplica. El proyecto corresponde a una obra de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana.
RAAH-06	Las autoridades federales, estatales y municipales, en la esfera de su competencia, promoverán la utilización de instrumentos económicos, fiscales y financieros de política urbana y ambiental, para inducir conductas compatibles con la protección y restauración del medio ambiente y con un desarrollo urbano sustentable, así como los mecanismos de compensación ambiental.	El proyecto evitará recorridos adicionales de 3 kilómetros hasta la gaza vial de Paseo Júpica y 5 de Febrero, contribuyendo a la reducción de emisiones contaminantes, compatibles con la protección y restauración del medio ambiente y con un desarrollo urbano sustentable, así como el de prever mecanismos de compensación ambiental.
RAAH-07	El aprovechamiento del agua para usos urbanos deberá incorporar de manera equitativa los costos de su tratamiento, considerando la afectación a la calidad del recurso y la cantidad que se utilice.	No aplica. El proyecto corresponde a una obra de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana.
RAAH-08	En áreas de riesgo por la ocurrencia de fenómenos naturales o antrópicos, se establecerán las zonas intermedias de salvaguarda en las que no se permitirán los usos habitacionales, comerciales u otros que pongan en riesgo a la población.	No aplica. El proyecto corresponde a una obra de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana.
RAAH-09	La política ambiental debe buscar la corrección de aquellos desequilibrios que deterioren la calidad de vida de la población y, a la vez, prever las tendencias de crecimiento del asentamiento humano, para mantener una relación suficiente entre la base de recursos y la población, y cuidar de los factores ecológicos y ambientales que permiten una mayor calidad de la vida.	No aplica. El proyecto corresponde a una obra de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana.
RAAH-10	Las autoridades federales, estatales y municipales, en la esfera de su competencia, no permitirán los asentamientos humanos en zonas donde las poblaciones se expongan al riesgo de desastres por impactos adversos del cambio climático, especialmente en lo que corresponde a riesgo de inundación determinadas en el Plan Maestro Pluvial, Atlas de Riesgo o programas sectoriales en la materia, debiendo quedar restringidas las riberas y zonas federales, vasos de lago, laguna o estero, así como las Zonas de Protección definidas en la Ley de Aguas Nacionales.	No aplica. El proyecto corresponde a una obra de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana.
RAAH-11	Para controlar la contaminación producida por hornos de ladrillo rojo, se buscará hacer una transferencia de hornos convencionales que utilizan cualquier tipo de combustible para su funcionamiento a hornos con tecnología que disminuyan el nivel de emisiones contaminantes del aire,	No aplica. El proyecto corresponde a una obra de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana.



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

[Handwritten signatures and initials]

Vinculación del Proyecto a las estrategias y los criterios de regulación y las unidades ambientales aplicables		
Estrategias y claves		
Estrategia	Descripción	Vinculación
Desarrollo Urbano		
	avalados por instituciones académicas y dependencias involucradas en el tema.	

Flora y Fauna Silvestre (FFS): Para la preservación y aprovechamiento sustentable de la flora y fauna silvestre, se considerarán los siguientes criterios:

Vinculación del Proyecto a las estrategias y los criterios de regulación y las unidades ambientales aplicables		
Estrategias y claves		
Estrategia	Descripción	Vinculación
Flora y Fauna Silvestre (FFS)		
FFS-01	La preservación y conservación de la biodiversidad y del hábitat natural de las especies de flora y fauna que se encuentran en el territorio, con especial énfasis en proteger fragmentos de bosque tropical caducifolio.	No aplica. El proyecto corresponde a una obra de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana.
FFS-02	La continuidad de los procesos evolutivos de las especies de flora y fauna y demás recursos biológicos, destinando áreas representativas de los sistemas ecológicos del país a acciones de preservación e investigación.	No aplica. El proyecto corresponde a una obra de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana.
FFS-03	La preservación de las especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010.	No aplica. El proyecto corresponde a una obra de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana.
FFS-04	El combate al tráfico o apropiación ilegal de especies de flora y fauna, al cambio de uso ilegal de terrenos forestales, incendios provocados y ocupaciones ilegales en zonas de conservación.	No aplica. El proyecto corresponde a una obra de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana.
FFS-05	El fomento y creación de las estaciones biológicas de rehabilitación y repoblamiento de especies de fauna silvestre.	No aplica. El proyecto corresponde a una obra de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana.
FFS-06	La participación de las organizaciones sociales, públicas o privadas, y los demás interesados en la preservación de la biodiversidad.	No aplica. El proyecto corresponde a una obra de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana.
FFS-07	El fomento y desarrollo de la investigación de la fauna y flora silvestre, y de los materiales genéticos, con el objeto de conocer su valor científico, ambiental, económico y estratégico.	No aplica. El proyecto corresponde a una obra de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana.
FFS-08	El fomento del trato digno y respetuoso a las especies animales, con el propósito de evitar la crueldad en contra de éstas.	No aplica. El proyecto corresponde a una obra de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana.
FFS-09	El desarrollo de actividades productivas alternativas para las comunidades rurales.	No aplica. El proyecto corresponde a una obra de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana.
FFS-10	El conocimiento biológico tradicional y la participación de las comunidades, así como los pueblos indígenas en la elaboración de programas de biodiversidad de las áreas en que habiten.	No aplica. El proyecto corresponde a una obra de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana.
FFS-11	La realización de las obras públicas o privadas con respecto a la protección de flora y fauna, deberán incluir acciones equivalentes de regeneración, recuperación y restablecimiento de su vocación natural, de acuerdo al dictamen en materia de impacto ambiental correspondiente.	El proyecto prevé un programa de reforestación con individuos de la misma especie a las que serán afectadas, o bien, con aquellas que la autoridad competente determine.



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

M
X
a

Santiago de Querétaro, Qro., a 20 de junio de 2018

Vinculación del Proyecto a las estrategias y los criterios de regulación y las unidades ambientales aplicables		
Estrategias y claves		
Estrategia	Descripción	Vinculación
Flora y Fauna Silvestre (FFS)		
FFS-12	Buscar el fortalecimiento del Fideicomiso Queretano para la Conservación del Medio Ambiente, para cumplir sus objetivos en materia de protección de predios para la conservación y la propagación de especies de flora nativa.	No aplica. El proyecto corresponde a una obra de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana.

Aprovechamiento Sustentable del Agua y los Ecosistemas Acuáticos (ASAEA): Para el aprovechamiento sustentable del agua y los ecosistemas acuáticos se considerarán los siguientes criterios de regulación ecológica:

Vinculación del Proyecto a las estrategias y los criterios de regulación y las unidades ambientales aplicables		
Estrategias y claves		
Estrategia	Descripción	Vinculación
Aprovechamiento Sustentable del Agua y los Ecosistemas Acuáticos (ASAEA)		
ASAEA-01	Las autoridades federales, estatales y municipales, en la esfera de su competencia, deberán buscar la protección de los ecosistemas acuáticos y del equilibrio de los elementos naturales que intervienen en el ciclo hidrológico.	El proyecto prevé la construcción de infraestructura hidráulica para la adecuada canalización de los escurrimientos del agua pluvial
ASAEA-02	El aprovechamiento sustentable de los recursos naturales que comprenden los ecosistemas acuáticos debe realizarse de manera que no se afecte su equilibrio ecológico.	No aplica. El proyecto corresponde a una obra de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana.
ASAEA-03	Para mantener la integridad y el equilibrio de los elementos naturales que intervienen en el ciclo hidrológico, se deberá considerar la protección de suelos y áreas forestales y el mantenimiento de caudales básicos de las corrientes de agua, y la capacidad de recarga de los acuíferos.	Asimismo, el proyecto prevé la construcción de infraestructura hidráulica para la adecuada canalización de los escurrimientos del agua pluvial
ASAEA-04	La preservación y el aprovechamiento sustentable del agua, así como de los ecosistemas acuáticos es responsabilidad de sus usuarios, así como de quienes realicen obras o actividades que afecten dichos recursos.	No aplica. El proyecto corresponde a una obra de infraestructura vial sin generación de aguas residuales. Asimismo, se prevé la construcción de infraestructura hidráulica para la adecuada canalización de los escurrimientos del agua pluvial

Preservación y Aprovechamiento Sustentable del Suelo y sus Recursos (PASSR): Para la preservación y aprovechamiento sustentable del suelo se considerarán los siguientes criterios de regulación ecológica:

Vinculación del Proyecto a las estrategias y los criterios de regulación y las unidades ambientales aplicables		
Estrategias y claves		
Estrategia	Descripción	Vinculación
Preservación y Aprovechamiento Sustentable del Suelo y sus Recursos (PASSR)		
PASSR-01	El uso del suelo debe ser compatible con su vocación natural y no debe alterar el equilibrio de los ecosistemas.	El proyecto corresponde a una obra de infraestructura vial que mejorará la existente y sobre la cual se desarrollará sin afectar el equilibrio de los ecosistemas cercanos existentes



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

Vinculación del Proyecto a las estrategias y los criterios de regulación y las unidades ambientales aplicables		
Estrategias y claves		
Estrategia	Descripción	Vinculación
Preservación y Aprovechamiento Sustentable del Suelo y sus Recursos (PASSR)		
PASSR-02	El uso de los suelos debe hacerse de manera que éstos mantengan su integridad física y su capacidad productiva.	El proyecto corresponde a una obra de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana sobre una vialidad existente.
PASSR-03	Los usos productivos del suelo deben evitar prácticas que favorezcan la erosión, degradación o modificación de las características topográficas, con efectos ecológicos adversos.	No aplica. El proyecto corresponde a una obra de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana en proceso de consolidación y clasificado como Uso Mixto.
PASSR-04	En las acciones de preservación y aprovechamiento sustentable del suelo, deberán considerarse las medidas necesarias para prevenir o reducir su erosión, deterioro de las propiedades físicas, químicas o biológicas del suelo y la pérdida duradera de la vegetación natural.	No aplica. El proyecto corresponde a una obra de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana en proceso de consolidación y clasificado como Uso Mixto.
PASSR-05	En las zonas afectadas por fenómenos de degradación o desertificación, o determinadas con problemas de erosión por las dependencias responsables, deberán llevarse a cabo las acciones de regeneración, recuperación y rehabilitación necesarias, a fin de restaurarlas.	No aplica. El proyecto corresponde a una obra de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana en proceso de consolidación y clasificado como Uso Mixto.
PASSR-06	La realización de las obras públicas o privadas que por sí mismas puedan provocar un deterioro severo de los suelos, deberán incluir acciones equivalentes de regeneración, recuperación y restablecimiento de su vocación natural, de acuerdo al dictamen en materia de impacto ambiental correspondiente	El proyecto prevé un programa de reforestación con individuos de la misma especie a las que serán afectadas a fin de compensar y mitigar los impactos a generar sobre las áreas verdes que serán afectadas.

Prevención y Control de la Contaminación del Agua y de los Ecosistemas Acuáticos (PCCAEA): Para la prevención y control de la contaminación del agua se considerarán los siguientes criterios de regulación ecológica:

Vinculación del Proyecto a las estrategias y los criterios de regulación y las unidades ambientales aplicables		
Estrategias y claves		
Estrategia	Descripción	Vinculación
Prevención y Control de la Contaminación del Agua y de los Ecosistemas Acuáticos (PCCAEA)		
PCCAEA-01	La prevención y control de la contaminación del agua, es fundamental para evitar que se reduzca su disponibilidad y para proteger los ecosistemas del país.	No aplica. El proyecto corresponde a una obra de infraestructura vial sin generación de aguas residuales. Asimismo, se prevé la construcción de infraestructura hidráulica para la adecuada canalización de los escurrimientos del agua pluvial.
PCCAEA-02	Las autoridades federales, estatales y municipales, en la esfera de su competencia, deberán prevenir la contaminación de ríos, cuencas, vasos, aguas marinas y demás depósitos y corrientes de agua, incluyendo las aguas del subsuelo.	No aplica. El proyecto corresponde a una obra de infraestructura vial sin generación de aguas residuales. Asimismo, y para evitar, mitigar y prevenir la contaminación de ríos, cuencas, vasos, aguas marinas y demás depósitos y corrientes de agua, incluyendo las aguas del subsuelo, la

"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"

Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria



[Handwritten signatures and initials]

Santiago de Querétaro, Qro., a 20 de junio de 2018

Vinculación del Proyecto a las estrategias y los criterios de regulación y las unidades ambientales aplicables		
Estrategias y claves		
Estrategia	Descripción	Vinculación
Prevención y Control de la Contaminación del Agua y de los Ecosistemas Acuáticos (PCCAEA)		
		disposición final de los residuos sólidos a generar y peligrosos, serán dispuestos en rellenos sanitarios autorizados al Centro de Manejo y Reciclaje de Residuos Peligrosos, en el municipio de El Marqués, o cualquier otro autorizado para tal fin. Asimismo, se prevé la construcción de infraestructura hidráulica para la adecuada canalización de los escurrimientos del agua pluvial
PCCAEA-03	El aprovechamiento del agua en actividades productivas susceptibles de producir su contaminación, conlleva la responsabilidad del tratamiento de las descargas, para reintegrarla en condiciones adecuadas para su utilización en otras actividades y para mantener el equilibrio de los ecosistemas.	No aplica. El proyecto corresponde a una obra de infraestructura vial sin generación de aguas residuales. Asimismo, se prevé la construcción de infraestructura hidráulica para la adecuada canalización de los escurrimientos del agua pluvial
PCCAEA-04	Las aguas residuales de origen urbano y agropecuario deben recibir tratamiento previo a su descarga en ríos, cuencas, vasos, aguas marinas y demás depósitos o corrientes de agua, incluyendo las aguas del subsuelo.	No aplica. El proyecto corresponde a una obra de infraestructura vial sin generación de aguas residuales.
PCCAEA-05	La participación y corresponsabilidad de la sociedad es condición indispensable para evitar la contaminación del agua.	No aplica. El proyecto corresponde a una obra de infraestructura vial sin generación de aguas residuales.
PCCAEA-06	La realización de las obras públicas o privadas que por sí mismas puedan provocar contaminación del agua y de los ecosistemas acuáticos, deberán incluir acciones equivalentes de regeneración, recuperación y restablecimiento de su vocación natural, de acuerdo al dictamen en materia de impacto ambiental correspondiente.	No aplica. El proyecto corresponde a una obra de infraestructura vial sin generación de aguas residuales. Asimismo, se prevé la construcción de infraestructura hidráulica para la adecuada canalización de los escurrimientos del agua pluvial

Prevención y Control de la Contaminación del Suelo (PCCS): Para la prevención y control de la contaminación del suelo, se considerarán los siguientes criterios de regulación ecológica:

Vinculación del Proyecto a las estrategias y los criterios de regulación y las unidades ambientales aplicables		
Estrategias y claves		
Estrategia	Descripción	Vinculación
Prevención y Control de la Contaminación del Suelo (PCCS)		
PCCS-01	Las autoridades federales, estatales, municipales y la sociedad, en la esfera de su competencia, deberán prevenir la contaminación del suelo.	Para evitar, mitigar y prevenir la contaminación del suelo, la disposición final de los residuos sólidos a generar y peligrosos, serán dispuestos en rellenos sanitarios autorizados al Centro de Manejo y Reciclaje de Residuos Peligrosos, en el municipio de El Marqués, o cualquier otro autorizado para tal fin.
PCCS-02	Deben ser controlados los residuos en tanto que constituyen la principal fuente de contaminación de los suelos.	Para evitar, mitigar y prevenir la contaminación del suelo, la disposición final de los residuos sólidos a generar y peligrosos, serán



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"

Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

[Handwritten signatures and initials]

Santiago de Querétaro, Qro., a 20 de junio de 2018

Vinculación del Proyecto a las estrategias y los criterios de regulación y las unidades ambientales aplicables		
Estrategias y claves		
Estrategia	Descripción	Vinculación
Prevención y Control de la Contaminación del Suelo (PCCS)		
		dispuestos en rellenos sanitarios autorizados al Centro de Manejo y Reciclaje de Residuos Peligrosos, en el municipio de El Marqués, o cualquier otro autorizado para tal fin.
PCCS-03	Prevenir y reducir la generación de residuos sólidos, municipales e industriales; incorporar técnicas y procedimientos para su reúso y reciclaje, así como regular su manejo y disposición final eficientes.	Para evitar, mitigar y prevenir la contaminación del suelo, la disposición final de los residuos sólidos a generar y peligrosos, serán dispuestos en rellenos sanitarios autorizados al Centro de Manejo y Reciclaje de Residuos Peligrosos, en el municipio de El Marqués, o cualquier otro autorizado para tal fin.
PCCS-04	La utilización de plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas, debe ser compatible con el equilibrio de los ecosistemas y considerar sus efectos sobre la salud humana a fin de prevenir los daños que pudieran ocasionar.	No aplica. El proyecto corresponde a una obra de infraestructura vial a desarrollarse en área urbana en proceso de consolidación y clasificado como Uso Mixto.
PCCS-05	En los suelos contaminados por la presencia de materiales o residuos peligrosos, deberán llevarse a cabo las acciones necesarias para recuperar o restablecer sus condiciones, de tal manera que puedan ser utilizados en cualquier tipo de actividad prevista por el programa de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que resulte aplicable.	Para evitar, mitigar y prevenir la contaminación del suelo, la disposición final de los residuos sólidos a generar y peligrosos, serán dispuestos en rellenos sanitarios autorizados al Centro de Manejo y Reciclaje de Residuos Peligrosos, en el municipio de El Marqués, o cualquier otro autorizado para tal fin.

Al respecto, siempre y cuando se lleven a cabo las medidas establecidas por el **promovente**, esta Delegación Federal no encontró contravención alguna con el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Querétaro.

Plan Parcial de Desarrollo Urbano (PPDU) de la Delegación Félix Osores.

Al respecto el **promovente** indicó y vinculó el **proyecto** a la letra de la siguiente manera:

La construcción del Túnel de Salida del Centro Comercial Plaza Antea Querétaro, es una obra que permitirá dotar del equipamiento necesario para el desarrollo de las actividades económicas, construir la infraestructura necesaria para el desarrollo adecuado, y el favorecer la oferta de empleo en el territorio de la propia delegación de conformidad con el PP de la Delegación Félix Osores.

Al respecto, esta Delegación Federal no encontró contravención alguna con el Plan Parcial de Desarrollo Urbano (PPDU) del de la Delegación Félix Osores.

Plan Parcial de Desarrollo Urbano (PPDU) de la Delegación Epigmenio González Flores.

Al respecto el **promovente** indicó y vinculó el **proyecto** a la letra de la siguiente manera:

La construcción del Túnel de Salida del Centro Comercial Plaza Antea Querétaro, es una obra que contará con infraestructura que permita eliminar las fuentes de contaminación directa hacia los escurrimientos, arroyos y drenes cercanos al Área del Proyecto dentro del área normativa del plan, así como el Fortalecer la utilización del suelo de



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

[Handwritten signatures and initials]

Santiago de Querétaro, Qro., a 20 de junio de 2018

acuerdo a su potencial natural, permitiendo además la consolidación vial, permitiendo además la Integración Territorial del Desarrollo Económico de la delegación Epigmenio González, mediante su articulación con otras delegaciones del municipio, considerando los principios de protección ambiental, mediante la inversión en infraestructura vial que mejoren el desempeño económico y amplíen las capacidades de desarrollo. Asimismo, el Proyecto, permitirá generar la infraestructura necesaria para el desarrollo seguro de transporte, coadyuvando a contar con una estructura vial segura, para el sistema de transporte del municipio, así como el de permitir una Conectividad de la Red Vial por el oriente de la delegación Epigmenio González a través de una vía primaria segura y eficiente, que coadyuve a la Consolidación de la Zona Urbana de la delegación Epigmenio González.

Al respecto, esta Delegación Federal no encontró contravención alguna con el Plan Parcial de Desarrollo Urbano (PPDU) del de la Delegación Epigmenio González Flores.

Normas Oficiales Mexicanas (NOM's) aplicables al proyecto:

El establecimiento del presente proyecto se sujetará a lo que establecen los instrumentos normativos aplicables, para la prevención y control de la contaminación atmosférica, de la generación de ruido, de la descarga de aguas residuales, entre otras, para mitigar los efectos adversos sobre el medio ambiente y los recursos naturales que se ocasionen por la ejecución del proyecto.

Hecho lo anterior, el promovente vinculó el proyecto a la letra con las Normas Oficiales Mexicanas aplicables de la forma siguiente:

NOM-001-SEMARNAT-1996 (antes NOM-001-ECOL-1996): Establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.

NOM-002-SEMARNAT-1996 (antes NOM-002-ECOL-1996): Establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.

NOM-041-SEMARNAT-1999 (antes NOM-041-ECOL-1999): Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.

PROY-NOM-042-SEMARNAT-2003: Que establece los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos no metano, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y partículas provenientes del escape de los vehículos automotores nuevos cuyo peso bruto vehicular no exceda los 3,857 kilogramos, que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural y diesel, así como de las emisiones de hidrocarburos evaporativos provenientes del sistema de combustible de dichos vehículos.

NOM-044-SEMARNAT-1993 (antes NOM-044-ECOL-1993): Establece los niveles máximos permisibles de emisión de hidrocarburos, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, partículas suspendidas totales y opacidad de humo provenientes del escape de motores nuevos que usan diesel como combustible y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores con peso bruto vehicular mayor de 3,857 kilogramos.

NOM-045-SEMARNAT-1996 (antes NOM-045-ECOL-1996): Establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diesel o mezclas que incluyan diesel como combustible.



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

[Handwritten signature]

Santiago de Querétaro, Qro., a 20 de junio de 2018

NOM-050-SEMARNAT-1993 (antes NOM-050-ECOL-1993): Establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos como combustible.

NOM-052-SEMARNAT-1993 (antes NOM-052-ECOL-1993)

Establece las características de los residuos peligrosos y el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.

NOM-059-SEMARNAT-2010 (antes NOM-059-SEMARNAT-2001): Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.

PROY-NOM-052-ECOL-1999: Establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y el listado de los residuos peligrosos.

PROY-NOM-052-ECOL-2001: Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y el listado de los residuos peligrosos.

NOM-080-SEMARNAT-1994 (antes NOM-080-ECOL-1994): Establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos en circulación y su método de medición.

NOM-EM-102-ECOL-1996: Establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación en el valle de México que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural, etanol y/o metanol, así como las posibles combinaciones de estos con gasolina y/o diesel.

ANÁLISIS:

Los instrumentos normativos referidos, legislan, regulan y norman las actividades relativas a la construcción de carreteras, autopistas, puentes o túneles federales vehiculares; así como ampliaciones, modificaciones, sustituciones de infraestructura, rehabilitación y el mantenimiento de instalaciones relacionadas con las obras y actividades mencionadas, estableciendo los lineamientos ambientales orientados a lograr su aprovechamiento, protección y conservación, dentro del marco para el desarrollo sustentable.

El proyecto para la construcción de un "PASO VEHICULAR A DESNIVEL -TUNEL DE SALIDA- DEL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO", obedece al hecho de que el Centro Comercial en mención, ha decidido proporcionar a sus clientes y visitantes, una salida vial directa y segura desde la Salida Sur del Centro Comercial Plaza Antea Querétaro, hacia el carril izquierdo de incorporación a los carriles laterales del Cuerpo Derecho de la Carretera Federal 57 en sentido de circulación Querétaro a San Luis Potosí, con lo cual pretende mejorar e incrementar sus actividades comerciales y de servicios. El Túnel pretendido, se localiza en Paseo de la República No. 12401, en el Km 11+848.04 de la Carretera Federal 57 Querétaro - San Luis Potosí, en su tramo denominado como Avenida Paseo de la República



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

[Handwritten signatures and initials]

Santiago de Querétaro, Qro., a 20 de junio de 2018

De todo lo descrito anteriormente, esta Delegación Federal no encontró contravención alguna a los ordenamientos jurídicos vinculados por el **promovente**, siempre y cuando se dé cumplimiento a los términos y condicionantes que a continuación se describirán.

Descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática detectada en el área de influencia del proyecto.

Que la fracción IV del artículo 12 del REIA en análisis, dispone la obligación del **promovente** de incluir en la MIA-P una descripción del Sistema Ambiental, así como señalar la problemática ambiental detectada en el área de influencia del **proyecto**.

En ese sentido, el **promovente** señaló a la letra lo siguiente:

Aspectos abióticos

Clima

El Área de Estudio pertenece al grupo de climas secos y semisecos (BS), del centro del Estado de Querétaro, los cuales se presentan en terrenos rodeados de sierras, mesetas y lomeríos que impiden el paso de los vientos húmedos del Golfo y la Mesa del Centro, que en sus laderas boreales retiene la humedad de los vientos que viajan de norte a sur. La disposición de esas áreas origina un índice bajo de precipitación en la zona y provoca una oscilación térmica de 7° a 14 °C, que determina el carácter extremo de estos climas.

En esta porción del territorio queretano se presentan variantes climáticas locales por lo que en la zona de estudio, se identifican dos tipos característicos por lo que, de acuerdo a la clasificación de Köppen modificada por E. García, los climas presentes en la región corresponden al Grupo de climas Secos (BS), Tipo Semiseco, con dos subtipos: el Semiseco-semicálido BS1hw(w) y el Semiseco - templado BS1kw(w), en donde se incrementa la altitud, con la presencia de lluvia en verano, con un porcentaje de precipitación invernal menor de 5 mm, teniendo por lo general un invierno fresco.

El Clima en el Área de Estudio, corresponde al Clima Semiseco semicálido BS1hw(w). Las áreas donde rige esta variante están situadas en los alrededores de la ciudad de Querétaro, Villa Corregidora, El Marqués, Santa Rosa Jáuregui, la localidad Paso de Tablas y en la colindancia del municipio de Peñamiller con el estado de Guanajuato.

Es un clima con lluvias en verano, caracterizado por una temperatura media anual entre 18° y 19° y una precipitación media total por año que fluctúa entre 450 y 630 mm, concentrada principalmente en el mes de julio con precipitación promedio de 127.1 mm, en el periodo de 1921 a 1998, de acuerdo con la misma descripción, la máxima temperatura media mensual se presenta en mayo con 22°C y la mínima en enero con 14.9°C; no hay presencia de canícula y las heladas se pueden presentar entre los meses de noviembre y febrero, teniéndose reportadas un promedio de 20 heladas entre los años de 1990 y 1996 (INEGI, 2000). Los vientos dominantes son del noreste.

Temperaturas promedio mensuales, anuales y extremas.

Las características climáticas promedio en el Área de Estudio muestran una temperatura media anual de 17.7 °C; la temperatura mínima media anual fue de 9.3°C, finalmente la temperatura máxima media anual corresponde a 26.1°C; estos registros comprenden un periodo de análisis de 1981 - 2010 (Servicio Meteorológico Nacional) en la Estación Meteorológica 00022045 JURQUILLA.

Precipitación.



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

Santiago de Querétaro, Qro., a 20 de junio de 2018

La precipitación promedio registrada en la E.M. 00022045 Juriquilla (DGE) es de 550.2 milímetros, presentándose el periodo de mayor precipitación durante los meses de junio a septiembre.

El promedio anual de días con lluvia es de 51.4 y se registran de mayo a septiembre, con un registro de precipitación máxima mensual de 29.5 mm en marzo de 1983 y 207.0 mm en agosto de 1995.

La precipitación mínima diaria registrada es de 15.0 mm durante diciembre de 1979 y de 80.5 mm en noviembre de 1987.

...

Intemperismos severos.

En la porción centro y parte del sur, la presencia de heladas va de 30 a 40 días, aunque en sitios donde las temperaturas medias anuales fluctúan de 12 a 16°C, se incrementan hasta 90 – 120 días al año. Esta frecuencia se debe a que la temperatura mínima en el periodo invernal no desciende notablemente y la media se mantiene por encima de los 18°C.

Las granizadas no guardan un patrón de comportamiento bien definido, pero generalmente se presentan en la estación más cálida del año, sobre todo en los meses de mayo, junio y agosto.

En el estado de Querétaro predomina el rango de 1 a 2 días al año; sin embargo, en el sur y centro de la entidad, las granizadas son del orden de 2 a 4 días.

Humedad relativa.

La humedad relativa promedio es del 50% al 55% y se mantiene estable en casi todo el año (CNA), con una evaporación potencial media anual se ha medido durante 15 – 18 años y es del orden de 1,696.1 mm anuales, valores que sobrepasan por mucho a la precipitación pluvial.

Velocidad y dirección del viento

Los reportes de vientos dominantes dados por el servicio meteorológico señalan que en la ciudad se presentan vientos dominantes durante el primer semestre del año, con dirección Oeste y velocidades de 1.2 (4.32 Km/hr) a 2.0 m/s (7.2 Km/hr), y durante el segundo semestre predominan los vientos con dirección este y velocidades de 1.6 (5.76 Km/hr) - 2.1 m/s (7.56 Km/hr).

La temporada de vientos de moderada intensidad se presenta de febrero a mayo; los vientos máximos ocurren en abril.

...

Geología y geomorfología

Geología

El Municipio de Querétaro se ubica en una región en donde convergen las estribaciones más occidentales de la Sierra Madre Oriental, compuesta principalmente por rocas sedimentarias marinas del Jurásico - Cretácico, y el límite sudoriental de la Sierra Madre Occidental, formada principalmente por rocas volcánicas félsicas del paleógeno y las manifestaciones más septentrionales de la faja volcánica transmexicana representadas por rocas volcánicas del neógenocuaternario.

La geología del Valle de Querétaro concentra entonces características estratigráficas derivadas de cada una de estas tres grandes provincias geológicas mexicanas.



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

Santiago de Querétaro, Qro., a 20 de junio de 2018

Desde el punto de vista tectónico el Valle de Querétaro aparece en la confluencia de dos sistemas estructurales recientes: El sistema de fallas Tula - Chapala y el sistema de fallas Taxco - San Miguel de Allende. Un 17.8% de la superficie municipal se formó en la era del Cenozoico durante el periodo cuaternario y el suelo es predominante de tipo aluvial. El 25.6% de la superficie, cuyo origen fue durante el periodo Terciario - Cuaternario, se compone por rocas ígneas extrusivas (Andesitas, basaltos, y basaltos de brecha volcánica). Adicionalmente, durante el periodo terciario se formó un 4.3% de la superficie por rocas ígneas extrusivas como la riolita-toba-acida; mientras que en un 9.0% predominan rocas sedimentarias, tal como arenisca - conglomerado, y sólo un 0.1% se compone por rocas sedimentarias, en específico areniscas.

Durante el Mesozoico en el periodo Cretácico el suelo que se formó fue de tipo sedimentario donde el 1.61 % lo compone la caliza y el 0.55 % es caliza - lutita.

El Valle de Querétaro es reportado en términos morfológicos como una depresión localizada entre la Ciudad de Querétaro y la falla de Tlacote (Trejo - Moedano, 1989; CEA y UAQ, 2002), y corresponde a una superficie horizontal entre 1,790 y 1,800 m de elevación. Geológicamente, el Valle de Querétaro comprende una cuenca sedimentaria delimitada por fallas regionales que se agrupan en dos sistemas activos desde el Mioceno (Alaniz - Álvarez et al., 2002) con direcciones principales Norte - Sur y Este - Oeste. La configuración actual del valle es la de un graben con forma rectangular delimitado por el sistema de fallas con dirección Norte - Sur y desplazamiento normal, cuyos flancos occidental y oriental pueden ubicarse en la Falla San Bartolomé y la Falla Oriental, respectivamente.

El Área de Estudio se localiza en una unidad geológica de Depósitos del tipo lacustre (Qla) y fluviales (Qfl), característicos de planicies, zonas de inundación y arroyos, y en la porción Noreste del SA, se observa una unidad geológica de tobos del Cuaternario (Qt)

Conforme a la Carta Geológica F14C65 Querétaro, el Área de Estudio se caracteriza por estar sobre zona de aluvión (al), con pendiente suave norte sur.

...
Descripción de la secuencia estratigráfica en la zona del Valle de Querétaro

Las rocas más antiguas en la región son calizas con intercalaciones de lutitas y areniscas que afloran en la zona de Juriquilla y se encuentran presentes en el corte litológico de El Nabo (pozo 2041, desde 14 m hasta más de 900 m de profundidad).

En algunos registros litológicos de pozos cercanos a la zona de Juriquilla y el Nabo (pozos 759, 1709, 980 y 2396) se identificaron capas de conglomerado y areniscas, cuya posición estratigráfica sobre la secuencia de calizas y por debajo de riolitas y tobos, es equivalente al Conglomerado Rojo de Guanajuato del Eoceno (Aranda-Gómez y McDowell, 1998).

Comúnmente se reporta una unidad volcánica de composición intermedia a básica, intensamente fracturada y alterada, que se presenta en la base o intercalada dentro de una secuencia de tobos y lavas de composición silícica. Rocas similares que afloran en el poblado El Salitre fueron correlacionadas por Alaniz - Álvarez et al. (2001) con la Andesita El Cedro que tiene edades entre 30.6 y 30.7 Ma en Guanajuato (Cerca-Martínez et al., 2000).

En los registros litológicos del centro del valle se reportan secuencias de riolita, tobos y arcillas. En la mayoría de los registros de pozos, las secuencias de rocas volcánicas silícicas tienen espesores de 10 a 30 m por encima y debajo de la unidad anterior, esta secuencia tiene un espesor considerable desde los 268 m hasta una profundidad de 650 m. Para fines de caracterización, en los registros litológicos de pozos se incluyen dentro de este grupo a formaciones tobáceas de composición riolítica a dacítica del Oligoceno y Mioceno que han sido reportadas en el Valle de Querétaro



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

Santiago de Querétaro, Qro., a 20 de junio de 2018

(López - Hernández, 1996; Alaniz - Álvarez, 2001). En la superficie, estas secuencias están representadas por domos de composición dacítica en la zona al norte de Tlacote, los cuales forman un lineamiento con dirección NE (Dacita Obrajuelo), y por la Riolita Romero reportadas ambas por Alaniz - Álvarez et al. (2001, 2002), así como por la ignimbrita oligo-miocénica que aflora al norte de la Cd. de Querétaro para la que Aguirre-Díaz y López-Martínez (2001) determinaron una edad de 20.3 Ma. Las rocas silíceas que se encuentran por debajo de la unidad anterior han sido correlacionadas con la Riolita Chichindaro (Alaniz - Álvarez et al., 2001).

Geomorfología

De acuerdo a la cartografía fisiográfica de INEGI, el estado de Querétaro presenta porciones de tres de las grandes regiones paisajísticas, o Provincias Fisiográficas de México que son: La Sierra Madre Oriental, La Sierra Gorda, La Mesa del Centro, y la Provincia del Eje Neovolcánico.

La zona de estudio en Querétaro, forma parte de la Provincia Fisiográfica de la Meseta Neovolcánica (Raisz, 1964), también denominada Faja Volcánica Transmexicana, misma que conforme a la Regionalización Fisiográfica desarrollada por INEGI, pertenece a la Provincia Fisiográfica del Eje Neovolcánico Transmexicano en la Subprovincia de Llanuras y Sierras de Querétaro e Hidalgo, la cual presenta un corredor de lomeríos bajos y llanuras, encerrado por un sistema de sierras, mesetas y lomeríos, casi todos de origen volcánico, que exceden los 2,000 msnm.

La superficie de estudio, pertenece a la subprovincia de Llanuras y Sierras de Querétaro e Hidalgo, la cual presenta un corredor de lomeríos bajos y llanuras, este queda encerrado por un sistema de sierras, mesetas y lomeríos, casi todos de origen volcánico, que exceden los 2,000 msnm.

La subprovincia Llanuras y Sierras de Querétaro e Hidalgo, cubre el 46.19 %, localizada en la porción central del territorio municipal, representada por un gran espesor y extensión de rocas ígneas constituidos por derrames y lavas de composición ácida y básica, modificadas en ocasiones por fenómenos del vulcanismo explosivo; originado una serie de llanuras levemente planas a onduladas, a los que interrumpen sistemas de sierras separadas unas de otras constituidas por pequeños estratovolcanes.

La topografía del Estado de Querétaro, es de un tipo de relieve mixto de naturaleza volcánica, con pequeñas serranías en el Norte y Sur, y dos cuencas sedimentarias importantes, una al norte (Buenavista) y otra al sur (Valle de Querétaro). El rango altitudinal varía desde los 1,800 hasta los 2,760 m.s.n.m. La región se caracteriza por ser "una gran llanura interrumpida por unas pocas sierras volcánicas, mesetas lávicas y lomeríos. Los valles y cañadas que se localizan en las partes bajas constituyen las zonas más aptas para las actividades agropecuarias, constituidas por llanuras de aluviones profundos y lomeríos aislados.

Suelos

Con base en la Carta Edafológica Querétaro F-14-C-65 escala 1:50 000 y la clasificación de la FAO - UNESCO, las unidades de suelo presentes en el Área de Estudio corresponden a los suelos Vertisol-pélico de textura fina, con topografía de terreno plano a ligeramente ondulado y pendientes menores al 8%, pedregoso con fragmentos mayores a 7.5 cm., que impiden la labranza (Vp/3a).

Suelos Vertisol. - Estos suelos se caracterizan por las grietas anchas y profundas que aparecen en ellos en la época de sequía, son suelos muy arcillosos, son pegajosos cuando están húmedos y muy duros estando secos. A veces son salinos, características que los condicionan para el desarrollo urbano, para la agricultura son suelos fértiles, pero presentan problema para su manejo, por su dureza que dificulta su labranza.



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

M
f
a

Santiago de Querétaro, Qro., a 20 de junio de 2018

Los suelos Vertisol, frecuentemente presentan problemas de inundación y drenaje; se desarrollan en climas semisecos y templados, en zonas donde hay una marcada estación seca y otra lluviosa.

La vegetación natural de estos suelos es muy variada, desde selva baja hasta pastizales y matorrales de los climas semisecos, de origen residual y son poco susceptibles a la erosión.

Son suelos azonales, que corresponden a suelos inmaduros, que se encuentran en las primeras etapas de su desarrollo por no haber actuado los factores edafogénicos durante el tiempo suficiente (aclimáticos), en los que los caracteres predominantes son los debidos al tipo de roca madre. Están presentes por ejemplo sobre sedimentos recientes (alóctonos).

De acuerdo al Programa Estatal de Ordenamiento Territorial (PEOT), la zona de estudio presenta una región con suelos delgados caracterizados como Vertisol pélico, en fase física gravosa o pedregosa.

El Vertisol pélico, presenta una matriz de suelo de los 30 cm. superiores, una intensidad de color en húmedo de 3.5 o menos y una pureza de 1.5 o menor; se encuentra relacionado comúnmente a lomeríos y mesetas de basalto y a las llanuras aluviales cercanas a estas.

Los vertisoles ocupan el 17.8% de la superficie estatal. Estos se encuentran en las planicies acumulativas, principalmente de la zona centro-sur del estado, en los municipios de Querétaro, El Marques, Pedro Escobedo, San Juan del Río, Corregidora y Ezequiel Montes.

En la entidad se utilizan principalmente para agricultura de riego y temporal, una vez que se retire la piedra superficial (despiedre), pueden resultar altamente productivos con cultivos de forrajes, granos y hortalizas.

El Área de Estudio, observa una pendiente suave, prácticamente plana, de menos del 4%, con suelos pedregosos y residuales en su mayor parte con una pérdida de suelo menor a las 10 toneladas anuales por hectárea.

...
Hidrología superficial y subterránea

Hidrología superficial:

El Municipio de Querétaro está prácticamente inmerso en la Región Hidrológica No. 12 (RH12) "Lerma - Chapala - Santiago", en la Cuenca del Río Laja (12H), en la Subcuenca Río Apaseo (12Hd), cual tiene su origen en el Estado de Guanajuato, donde realiza la mayor parte de su recorrido, sin embargo, para Querétaro los escurrimientos son escasos y poco caudalosos.

En la parte Noreste del municipio de Querétaro, los arroyos de La Gotera, El Salto, El Tajo y Los Medina, se unen al arroyo de La Pileta, que pasa por las comunidades de Palo Alto, Jofrito y Jofre, para convertirse en el arroyo de El Arenal y desaguar hacia la presa de Santa Catarina.

En el Noroeste de Querétaro y a partir del cerro de La Róchera, descienden los cauces de los arroyos de Las Adjuntas, El Tepehuaje, La Barreta, La Cruz y Carboneras, que se unen al de La Monja para dirigirse también al embalse de Santa Catarina. Desde los cerros Pájaro Azul, El Madroño y La Peñita, unen sus cauces al arroyo Pie de Gallo, que acopia también al Colorado y al Casa Blanca, para formar el San Isidro; pasando por la población de Santa Rosa Jáuregui y convirtiéndose en el arroyo Jurica. En el Centro del municipio, por el Oriente y a partir de los cerros Milla, Rueda, Panales y Peña Colorada, corren los arroyos temporales de Las Cuevas, Los Cajones, El Membrillo y El Pachonal, que en temporada de lluvias tributan al arroyo Jurica. Por el Poniente, a la altura del Puertecito y la Gallina, el arroyo de Las Tinajas baja al arroyo Jurica, en tanto que los cauces del Tángano, la Ribera, la Presita y la Gallina

"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"

Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral

Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria



[Handwritten signature]

Santiago de Querétaro, Qro., a 20 de junio de 2018

descienden hacia Tlacote el Bajo, en donde forman el arroyo del Muerto, que acopia al de La Estancia y sale hacia Guanajuato. La corriente principal del municipio es el Río Querétaro. Este río recibe los escurrimientos temporales de los arroyos Bolaños y Pedro Mendoza; cruza la ciudad y acopia el caudal del arroyo Jurica; teniendo como afluente principal al Río Pueblito, antes de abandonar el territorio queretano.

En el Área de Estudio y del Proyecto, no existen escurrimientos de ningún tipo, localizándose cercano al Área de Estudio al Poniente el cauce que forman los arroyos Las Cuevas y Los Cajones, que tributa junto con los arroyos El Pachonal y Jurica (Dren El Arenal), que más adelante tributa al Canal Magdalena (Río Querétaro).

...

Hidrología subterránea

El valle de Querétaro pertenece a la Región Hidrológica N° 12 Cuenca del Río Lerma. La corriente superficial más importante es el río Querétaro y su afluente principal el río El Pueblito.

El río Querétaro nace en la porción centro occidental del estado, adopta un rumbo NE-SW que modifica a E-W al entrar al valle y atraviesa la ciudad de Querétaro y cambia nombre por el Arroyo Magdalena, que sensiblemente sigue su curso con el mismo rumbo hasta Las Adjuntas, sitio donde recibe las aportaciones del río El Pueblito, antes de cruzar el límite estatal hacia Guanajuato, para finalmente aportar al río La Laja.

El Municipio de Querétaro forma parte de la Región Hidrológico-Administrativa VIII Lerma-Santiago-Pacífico, dentro de sus límites se ubica los acuíferos del Valle de Querétaro, Valle de Buenavista y Valle Amazcala. Se localizan, bajo las llanuras o bajos, acuíferos de consideración que tienen intenso aprovechamiento y que se encuentran sobreexplotados y en condición de veda desde hace décadas. Se considera, dada la dinámica de descenso en los niveles observados en pozos piloto, que la extracción supera ampliamente a las recargas.

El acuífero Valle de Querétaro, se extiende en la región Centro - Sur del Municipio, en 49% del territorio municipal, y dentro de sus límites se sitúa la zona urbana de Querétaro, esta condición ha generado la sobreexplotación de agua subterránea, ya que el 70% del agua distribuida por la Comisión Estatal de Aguas proviene de este acuífero. De acuerdo a estudios de la UNAM se trata un acuífero granular y fracturado, de tipo libre o semiconfinado, en donde los datos de piezometría sugieren que el agua subterránea confluye hacia el Valle de Querétaro, mientras que las zonas de recarga por infiltración superficial se ubicarían en las sierras al norte y al sur del Valle, y en la zona de la Cañada.

El flujo hidrológico en las partes altas, tiene fuerte componente horizontal con una dirección hacia el centro del Valle, cuya zona de tránsito podría estar asociada con las capas de rocas volcánicas fracturadas, siendo zonas probables de recarga los alrededores del Cerro Grande de Santa Cruz y Cerro Chato ubicados al norte de la Ciudad de Querétaro; en las mesetas de basalto ubicadas al este de la ciudad de Querétaro; y en el Cerro El Cimatario y la serranía (C. El Tángano) que se extiende hacia su lado sureste. La modelación de las entradas subterráneas en estudios previos indica que los acuíferos adyacentes aportan aproximadamente 38 millones de m³/año. Existen en el Valle alrededor de 304 aprovechamientos activos que explotan agua subterránea entre 70 y 300 m de profundidad y los balances indican que se extrae entre 2.3 y 2.8 veces más de lo que se recarga.

El Área de Estudio se localiza sobre el acuífero del Valle de Querétaro, y tiene una extensión de 486 km², localizándose en la porción suroccidental del estado, abarca parte de los municipios de Querétaro, Corregidora y El Marques y se considera como semiconfinado con niveles estáticos de 70 a 140 metros.

Las recargas principales del acuífero Valle de Querétaro son por el oriente del Valle de San Juan del Río, por el norte del Valle de Buenavista y por el sur del Valle de Huimilpan.



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

M
A
a

Santiago de Querétaro, Qro., a 20 de junio de 2018

Este acuífero está considerado como sobreexplotado y su variación anual del nivel estático es de -1 a -4 metros. De los 239 pozos activos (en 1997), 122 eran para uso público urbano (servicios y recreativos), 67 para uso agrícola, 45 para la industria y 5 de abrevadero. En total se extraen 103 Mm³/año, y la recarga natural se calcula en 70 Mm³/año. Esto implica una sobreexplotación del 30 por ciento.

La extracción actual del acuífero de Querétaro es de 146.3 hm³/año, de los cuales el 67% corresponde al uso público urbano, el 26% al uso agrícola y pecuario y el restante 7%, al uso industrial (CEA).

...
Aspectos bióticos

Vegetación terrestre

Como puede observarse en la figura 16, actualmente el principal uso del suelo en el Área del Proyecto y Área de Influencia es eminentemente urbano, observándose como un corredor comercial y de servicios en proceso de consolidación, por lo que en el Área de Estudio solo es posible establecer un espectro biológico de composición florística secundaria y remanentes dispersos de vegetación de Matorral Crasicaule, lo que corresponde con la pérdida de vegetación nativa como resultado del crecimiento urbano del área metropolitana del Valle de Querétaro, por lo que el desarrollo del proyecto dentro del área urbana del municipio de Querétaro, no afectará ningún tipo de vegetación primaria o con algún estatus de protección especial.

...
Los ecosistemas que originalmente se encontraban en el área de estudio, era Matorral Crasicaule, localizándose actualmente este tipo de vegetación en el Cerro La Peña Colorada y remanentes en las zonas llanas.

En la actualidad, la vegetación nativa en el Área de Estudio ha desaparecido casi por completo, y únicamente individuos aislados se presentan en las áreas que deben haber cubierto. Estos matorrales se encuentran alternados con áreas desmontadas para diversos usos; o bien asociados con pastizales que se consideran inducidos por la actividad humana, en su gran mayoría.

El matorral crasicaule, es un tipo de vegetación dominado por especies de cactáceas. En la región están representados por asociaciones de garambullo (*Mirytillocactus geometrizans*), nopales y otras *Opuntias*; pitayos (*Stenocereus queretaroensis* y *S. dumortieri*), junto con acacias, uñas de gato (*Mimosa* sp.), sangregado y otras especies propias de los matorrales xerófitos. En algunas zonas, y en el Cerro La Peña Colorada, está íntimamente relacionado con los matorrales subtropicales y probablemente se trate de una condición secundaria.

Las localidades de Santiago de Querétaro, Jurica, Junquilla y El Pueblito, así como las zonas industriales en otros municipios, han más que quintuplicado el área urbanizada en los últimos 30 años, lo que representa una superficie urbanizada de más de 10,500 Has, concentrada en su gran mayoría en el municipio de Querétaro. En una proporción considerable, este crecimiento se ha dado sobre áreas que antes se dedicaban a la agricultura, tanto temporalera como de riego, e igualmente sobre ciertas áreas de matorral, en laderas y mesetas.

En el Área de Estudio, conforme al Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA) y con base al Inventario Nacional Forestal (INF), muestra para el Área de Estudio un Uso de Suelo y Vegetación de Agricultura de Temporal y Matorral Crasicaule en la porción noreste del SA.

En el Área del Proyecto, la composición florística corresponde a un espectro biológico simplificado, de vegetación arbórea inducida correspondiente a ecosistemas modificados de tipo urbano, en donde registramos 234 individuos de Jacaranda (*Jacaranda mimosifolia*); de los cuales, 28 están secos (muertos); 23 individuos en condición regular y desarrollo deficiente, presentando una altura de entre 0.80 m a 1.60 m, y 12 individuos con un estado fitosanitario malo.



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

Santiago de Querétaro, Qro., a 20 de junio de 2018

Asimismo, se registra en el Área del Proyecto plantas de Junipero (*Juniperus horizontalis*), con altura promedio de 1.00 metros y estado fitosanitario bueno.

Cabe destacar que para el desarrollo del proyecto, se requerirá del derribo de 57 individuos de Jacaranda y los individuos de Juniperos. De las Jacarandas a derribar o transplantar, 46 presentan un estado bueno, 4 un estado regular y 7 un estado fitosanitario malo.

Se destaca que en el Área de Estudio, no se registran especies de flora con alguna consideración especial (especies endémicas, amenazadas o en peligro de extinción) de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

...
Fauna

Dadas las características ambientales en la región, se observa una severa alteración y modificación en las condiciones naturales en los hábitats originales que han afectado fuertemente a las poblaciones faunísticas de la región.

Las alteraciones ambientales y ecosistémicas en el Área de Estudio, afectan especialmente a la fauna local residente, en el que la presencia del hombre es el factor capital para que las poblaciones faunísticas emigren, se adapten o desaparezcan; en este sentido, el desarrollo urbano genera presión hacia la fauna, dando como resultado que los pocos espacios de hábitats susceptibles de ocupar, presenten una diversidad de especies menor.

Durante los recorridos en el Área de Estudio y sitio del proyecto, no observaron individuos faunísticos de ninguna especie; sin embargo, la literatura reporta para la región donde se ubica el Área de Estudio, las siguientes especies de fauna:

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	ESTATUS
MAMÍFEROS		
Ratón	Muridae SP.	SE
Murciélago	Choenonvcteris mexicana	SE
Gonejo	Sylvilagus floridanus	SE
Ardilla	Sciurus aureogaster	SE
Tlacuache	Didelphis viminiana	SE
Liebre	Lepus californicus	SE
AVES		
Tecolote	Bubo virginianus	SE
Genzontle	Mimus polyglottos	SE
Urraca	Cyanocorax moho	SE
Colibrí	Selasphorus rufus	SE
Gavilancillo	Falco sparverius	SE
Cardenalillo	Pirocephalus rubinus	SE
Golondrina	Hirundo rustica	SE
Gorrion	Carpodacus mexicanus	SE
Codomiz	Callipepla squamata	SE
REPTILES		
Agujillas	Leptotyphlops dulcis	SE
Lagartija escamosa	Sceloporus torquatus	SE

SE = Sin Estatus dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

Santiago de Querétaro, Qro., a 20 de junio de 2018

Por otra parte, es posible afirmar que la fauna en el sitio del proyecto ha sido totalmente eliminada, no así en los sitios cercanos en donde aquellos terrenos que se encuentran actualmente abandonados y la vegetación permite la presencia de especies menores.

Por otra parte, en el Área de Estudio y Área del Proyecto, no se registran especies de interés cinegético, comercial o con alguna consideración especial (especies endémicas, amenazadas o en peligro de extinción), de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

Paisaje

El Área de Estudio y sitio del proyecto se encuentra en una zona totalmente modificada localizada dentro de la zona urbana del Valle de Querétaro, al Norte de la Ciudad de Querétaro, condición que por consecuencia ha modificado el paisaje natural presentando un alto grado de perturbación; la zona se caracteriza por la presencia de un corredor comercial, industrial y de servicios asentados a lo largo de la traza de la Carretera Federal 57 Querétaro - San Luis Potosí, en su tramo del Km 11+812.60 al Km 12+334.90, de la Avenida Paseo de la República, así como por el Anillo Vial Fray Junipero Serra que físicamente fragmenta aísla el Cerro La Peña Colorada.

Geomorfológicamente, la zona presenta una topografía sensiblemente plana, sin eminencias topográficas sobresalientes. Hidrológicamente sin presencia de corrientes de agua permanentes o intermitentes, sin presencia de cuerpos de agua, caracterizándose únicamente por una red ortogonal y caminos serpenteantes de vialidades regionales, primarias y secundarias que tienen como eje la Avenida Paseo de la República.

La vegetación de cobertura en el Área de Estudio predominantemente inducida, consistente en árboles de Jacaranda y arbustos de Juniperos principalmente.

Paisajísticamente no representa una zona de potencial turístico al tratarse de una vialidad regional de carácter federal. Es un área con poco valor estético por encontrarse rodeado de estructuras arquitectónicas comerciales asentados sobre una vialidad regional federal, que enlaza con vialidades estatales y locales, en donde se asienta un corredor comercial, industrial y de servicios en proceso de consolidación, sin que existan zonas de gran belleza escénica o de importancia o relevancia ambiental.

Visualmente, en el Área de Estudio y en consecuencia, en el Área del Proyecto no existe ningún elemento natural que permita destacarse por su escénica o que permita una visibilidad escénica del Área de Estudio, lo que permite que el Área del Proyecto se inserte dentro del paisaje urbano sin que ello genere alteraciones visuales importantes, por lo que la calidad del paisaje no se alterará significativamente conservando sus rasgos y características observadas actualmente, por lo que es posible afirmar que es un sitio con baja calidad paisajística, por lo que se concluye que el proyecto se insertará en el fondo escénico sin alterarlo sustancialmente.

El paisaje es de tipo cerrado, de grano fino, vegetación arbórea de densidad baja y regularidad en grupos; se observa poca variedad de color de contraste entre el color del suelo y el de la vegetación principalmente. En el paisaje, dominan los elementos arquitectónicos (abióticos). Visualmente, la cuenca visual es compacta y de umbral bajo, dominando por los primeros planos y distancia de observación corta (0 - 1000 metros), de singularidad común y de poca accesibilidad; por lo que de la aplicación de la Evaluación de la Calidad y Fragilidad del Paisaje, se concluye que:

1. El sitio del proyecto presenta una calidad de paisaje Baja por su morfología y vegetación, carente de unidad determinada por la ausencia de fauna, la acción antrópica y reducido fondo escénico, y.
2. Una fragilidad visual de Media a Baja.



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

Santiago de Querétaro, Qro., a 20 de junio de 2018

Por lo que es posible determinar que el sitio se localiza en una zona donde es posible el desarrollo de proyectos y actividades de alto impacto visual, presentando una capacidad Media a Alta de absorción de los impactos.

Medio socioeconómico Delegación Félix Osores Sotomayor

Demografía

La población en el municipio prácticamente se ha duplicado desde 1990 cuando había 456,458 habitantes. Esta tendencia se mantiene entre hombres y mujeres, aunque la variación entre 1990 y el año 2010 es mayor entre las mujeres en comparación con los hombres. De acuerdo a los datos del Censo de Población y Vivienda 2010, el municipio cuenta con un total de 801,940 habitantes.

Aunque el ritmo de crecimiento de la ciudad ha disminuido, sigue presentado niveles de crecimiento elevados del orden del 2.73% anual promedio (según datos del INEGI, 2005) y se ha distribuido de manera diferenciada en las delegaciones en función de la vocación y el potencial de atracción que ofrecen a la población y correspondiendo a la delegación Félix Osores Sotomayor el tercer lugar en tasa de crecimiento 3.72% (según los datos de INEGI, 2005) solamente por debajo de la tasa de la delegación Felipe Carrillo Puerto y Epigmenio González, con una población registrada al año 2005 de 128,443 habitantes, con una densidad de población de 1,169.13 Habitantes/Km².

Estructura poblacional

De acuerdo con el conteo 2005, el censo 2000 y el análisis realizado para el plan se estima que la población actual (2007) de la delegación es 137,139 habitantes que corresponde al 17.70% de la población total del municipio de Querétaro, de los cuales 66,416 son hombres y 70,723 son mujeres.

Según el CENSO de población y vivienda 2010, realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en relación a la Estructura Poblacional por sexos, en el municipio de Querétaro, se contabilizan un total de 801,940 habitantes de los cuales el 48.56 % es población masculina y 51.44 % población femenina, siendo la relación hombres - mujeres de un 94.39 hombres por cada 100 mujeres; es decir, se presenta una prevalencia ligeramente mayor del género femenino.

En el municipio de Querétaro se encuentra concentrada la mayor parte de la población y la mayor oferta productiva, tanto industrial como laboral. El promedio de edad en el municipio de la población masculina es de 25 años y 27 años de la femenina; aspecto que es similar a la edad media nacional, con 26 años para la femenina y 25 años para la masculina.

En la distribución de la población por grupos quinquenales de edad, la edad prevalente es de los 15 a los 19 años (9.78 %), seguido del grupo de los 20 a los 24 años de edad (9.65%) y en tercer lugar el grupo de los 10 a 14 años (9.04 %). En la población por grupos quinquenales de edad y sexo en el Municipio de Querétaro, se observa que en el grupo de 15 y 19 años, 4.88% es población masculina y 4.90% femenina.

En el rango de edad de 20 a 24 años, el 4.74% es población masculina y 4.92% femenina.

Índice de marginación urbana (IMU)

La marginación como fenómeno estructural expresa la dificultad para propagar el progreso en el conjunto de la estructura productiva, pues excluye a ciertos grupos sociales del goce de beneficios que otorga el proceso de desarrollo.



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

[Handwritten signatures and initials]

Santiago de Querétaro, Qro., a 20 de junio de 2018

El índice de marginación es una medida resumen que permite diferenciar municipios y localidades según el impacto global de las carencias que padece la población como resultado de la falta de acceso a la educación, la residencia en viviendas inadecuadas, la percepción de ingresos monetarios insuficientes y las relacionadas con la residencia en localidades pequeñas.

A nivel municipal Querétaro presenta con un grado de marginación muy bajo, situación que varía considerablemente al analizar la marginación por localidad. Datos del Consejo Nacional de Población (CONAPO) 2010, muestran que Querétaro cuenta con 9 localidades con muy alto grado de marginación; 39 con alto grado de marginación; 72 localidades con un grado medio de marginación; 39 con bajo grado de marginación y 141 localidades con muy bajo grado de marginación. Estas localidades suman una población de 729,852 habitantes.

A nivel municipal y en el Área de Estudio, se reporta un muy bajo grado de marginación.

Factores socioculturales

Educación

En el municipio de Querétaro en 2011 había 14 bibliotecas públicas. En 2012 se contaba con 785 planteles educativos desde preescolar hasta nivel superior con un total de 7,658 aulas, 298 bibliotecas, 741 talleres y 16,112 espacios anexos.

Para el ciclo escolar 2013-2014 la cifra de escuelas en el municipio ascendía a 1,208, concentrándose su mayoría en la delegación Centro Histórico. Las demás delegaciones mantienen una distribución de escuelas más o menos homogénea exceptuando por Villa Cayetano Rubio, la cual tiene 62 escuelas de todos los niveles.

La población en el Municipio de Querétaro cuenta con un grado de escolaridad promedio de 10.2 años, es decir, hasta el primer año de preparatoria, muy por encima de la media nacional y estatal. Es importante señalar que en el caso de los hombres, el grado promedio de escolaridad es ligeramente mayor (10.46) que el de las mujeres (9.96).

En el municipio de Querétaro se asientan más de 60 instituciones de educación superior y más de 20 centros de investigación públicos y privados. Esta concentración, que representa el 80% de la oferta educativa superior y de posgrado, explica la movilidad permanente de pobladores de municipios conurbados hacia la capital ya sea para estudiar o trabajar.

Salud

Entre 2000 y 2015 el porcentaje de población que declaró estar afiliada a servicios de salud pasó de 45.4 a 85.7%. En el año 2015, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) cubre poco menos de la mitad de la población afiliada a una organización que presta servicios de salud (47%), seguido del Seguro Popular o Seguro Médico para una Nueva Generación que cuenta con 45.8% afiliados.

El 5% de las personas declaró estar afiliada al Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE); mientras que el resto de las instituciones alcanzan en conjunto al 5% de la población afiliada.

Vivienda

En 2010 el Municipio de Querétaro contaba con 205,925 viviendas habitadas, las cuales eran ocupadas por 801,883 personas. Las delegaciones municipales con mayor número de viviendas habitadas son Epigmenio González Flores y



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

Santiago de Querétaro, Qro., a 20 de junio de 2018

Félix Osoros Sotomayor, con 19 y 22% (INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010), 92.9% de las 191,341 casas eran viviendas particulares, habitadas por 753,571 personas, lo que representa 3.9 habitantes por casa en promedio.

Las delegaciones con el mayor promedio de ocupantes por viviendas son Josefa Vergara y Hernández y Santa Rosa Jáuregui, con 4 y 4.2 personas por vivienda, respectivamente.

En contraste, existían 6,991 departamentos en edificios, que representaban sólo el 3.4% de las viviendas particulares y que albergaban a 21,046 habitantes, con 3 ocupantes en promedio. Estas cifras denotan el arraigado patrón de vivienda horizontal que prevalece en el municipio, el cual exige mayores niveles de inversión en infraestructura urbana y dotación de servicios públicos.

Cabe señalar que en el municipio la vivienda deshabitada está entre 8 y 10%, según datos de 2010 (OEDC, 2015).

Servicios Públicos

Agua Potable

En la ciudad de Querétaro se consumen 162 l/hab. - día, según estimaciones de la Comisión Nacional del Agua (CNA, 2002).

El gobierno estatal, a través de la CEA, ha emprendido la construcción de grandes obras de infraestructura de agua potable, alcantarillado y saneamiento, entre las que resaltan la construcción de un acuaferico que consiste en 104 kilómetros de líneas de conducción y de 13 tanques de almacenamiento, así como en la incorporación de nuevas fuentes de abastecimiento para la Zona Metropolitana de la Ciudad de Querétaro. Para el 2006 se llevaba un avance del 90% en el acuaferico, que, no obstante, requerirá de fuentes adicionales de mayor consideración.

La cobertura del agua potable en la ZMCO es de 96.45%. El suministro de la Ciudad de Querétaro y su zona conurbada se proporciona a través de agua subterránea mediante pozos profundos.

Drenaje, Alcantarillado y Tratamiento de Aguas Residuales

La Comisión Estatal de Aguas para la ZMCO, estima que en el año 2010 una cobertura de alcantarillado sanitario del 90%.

Respecto a las aguas residuales, en 2013 el municipio contaba con 74 plantas tratadoras con una capacidad instalada de 1,216.9 litros por segundo, de los cuales ocho son públicas y 66 privadas. El volumen anual de agua tratada durante 2013 fue de 2, 624,967.5 metros cúbicos.

El tratamiento de aguas residuales la CEA en la zona conurbada de la ciudad de Querétaro cuenta con cinco plantas, cuyas capacidades mantienen una cobertura de tratamiento de 38% de la cual se reutiliza el 88% para el riego de parques, jardines y en la industria.

Limpia, Recolección y Disposición de Desechos

El servicio de recolección domiciliaria la lleva a cabo el municipio, para las empresas y comercios particulares existen prestadores de servicio que llevan a cabo el servicio de recolección y disposición final. Así mismo se cuenta con 125 contenedores de 800 kg de capacidad, distribuidos en mercados (10 contenedores), parques (2 contenedores), vía pública (10 contenedores) y 10 contenedores más distribuidos en otros lugares.



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

Santiago de Querétaro, Qro., a 20 de junio de 2018

La recolección de basura se hace de manera diaria en la ciudad y cada tercer día en zonas comerciales y rurales. Con este servicio se atiende al 90% de la población, misma que genera 0.850 kg/hab/día. En esta labor se emplean 705 trabajadores.

Los principales generadores de residuos sólidos son los domicilios seguidos de las industrias.

En el Municipio existe un relleno sanitario al noroeste de la Ciudad de Querétaro, en el Ejido el Tlacote. Tiene una superficie de 20 hectáreas, y lo maneja la Empresa Mexicana del Medio Ambiente, sus operaciones iniciaron en febrero de 1996 y se le estimó una vida de 15 años. Actualmente hay 9 ha ocupadas, dentro de este relleno hay una área de separación de los residuos provenientes de la recolección selectiva en domicilios, establecimientos comerciales e instituciones.

En el municipio existen sitios para el confinamiento de residuos industriales y de manejo especial como arena sílica quemada, residuos de la construcción, residuos de poda de árboles y lodo de plantas de tratamiento de aguas residuales, estos se localizan en las Comunidades de el Ejido Júpica y San Pablo.

Actividad económica

El municipio cuenta con 16 parques industriales incluyendo los micro parques, que alojan un total de 718 empresas, de las cuales el 17% se encuentra en el fraccionamiento industrial Benito Juárez, el 10% en el Micro Parque Industrial Santiago (ubicado al interior del primero), el 18% en el Parque Industrial Querétaro y el 9% en el Polígono Empresarial Santa Rosa.

En 2014, el coeficiente de ocupación hotelera se mantuvo en 60.5% y se contabilizaron 1,048,879 turistas que dejaron una derrama económica de 5,057.8 millones de pesos (casi 600 millones de pesos más que en 2012). Aunado a esto, durante 2014 se realizaron 173 congresos y convenciones con una derrama económica de 4,421 millones de pesos.

El municipio contaba con un total de 38,549 unidades económicas, distribuidas: 45.9% en el subsector comercio; 44.2% en servicios; 7.7% en el subsector manufacturero y 2% en "otros".

La capital concentra buena parte de la actividad económica del estado, sobre todo en lo que se refiere al sector secundario y terciario. En el Municipio de Querétaro se ubica el 55.9% del total de unidades económicas de la entidad, lo cual en cuanto a mano de obra representa el 61.3% del personal ocupado. Esas cifras se reflejan en un 56.3% de la Producción Bruta Total de la entidad.

En el año 2013, existían 80 tianguis que concentraban a 6,057 comerciantes.

En 2013, el municipio de Querétaro tenía siete mercados públicos concentrados en su mayoría en la Delegación Centro Histórico. Actualmente, en el municipio existen ocho mercados públicos que alojan a 2,293 locatarios. Cuatro de ellos se encuentran en la delegación Centro Histórico, uno en Félix Osores Sotomayor y dos en Josefa Vergara y Hernández.

En cuanto a tianguis, en 2014 se contabilizaron 80, en los cuales se agrupan 6,057 comerciantes. 27.5% de estos negocios se encuentra en la Delegación Félix Osores Sotomayor y 22.5% en Epigmenio González Flores, abarcando la mitad de los tianguis del municipio.

...

Infraestructura de las Comunicaciones y el Transporte



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

[Handwritten signatures and initials]

Santiago de Querétaro, Qro., a 20 de junio de 2018

En 2013 el Municipio de Querétaro contaba con una red estatal de carreteras y caminos de 147.1 km, una red pavimentada federal de 121.6 km y otra red rural federal revestida de 73.6 km, entre otras. Durante ese año, se contabilizaron 217,454 automóviles en circulación, según las estadísticas del INEGI, de éstos el 97% eran particulares y el 3% restante correspondía al transporte público de pasajeros.

Diagnóstico ambiental

Dado que el realizar un diagnóstico ambiental considerando los criterios de valoración propuestos para describir el escenario ambiental, identificar la interrelación de los componentes y de forma particular, detectar los puntos críticos del diagnóstico, resultaría inadecuado.

Lo anterior, se afirma tomando en consideración las características y condiciones del Área de Estudio, del Sitio del Proyecto y la naturales y características del proyecto mismo, ya que de así hacerlo, solo el criterio normativo, sería el único criterio de valoración aplicable, careciendo de valor técnico el considerar una valoración de la diversidad, su rareza, su naturalidad, su grado de aislamiento y su calidad.

Por lo señalado, se optó por realizar un diagnóstico ambiental de las condiciones actuales del Área del Estudio y Sitio del Proyecto, del Paso Vehicular a Desnivel "Túnel de Salida del Centro Comercial Plaza Antea Querétaro".

El proyecto motivo del presente estudio y análisis, se pretende desarrollar en un sitio cuyas características ambientales han sido modificadas a causa de impactos antropogénicos, entre los que destaca la pérdida del ecosistema natural, conllevando a la modificación del espectro biológico natural y de la composición florística mediante la plantación, inducción e introducción de especies arbóreas distintas a las nativas.

Un factor inicial determinante, fue la fragmentación del sistema natural como resultado de la construcción de vialidades primarias de enlace y regionales como lo es la Carretera Federal 57 Querétaro - San Luis Potosí (Paseo de la República) y el Anillo Vial Fray Junípero Serra.

Asimismo, el crecimiento urbano y la incidencia de fenómenos de origen antrópico, se refleja con la pérdida de la estructura y composición florística y la pérdida de la riqueza faunística del Área de Estudio y de la región.

Puntualmente, aproximadamente el 80% del Área de Estudio, corresponde al de un sistema urbano en proceso de consolidación, en donde la naturaleza y características del proyecto no modificará su estructura actual, así como tampoco modificará la estructura, composición y riqueza florística observada, por lo que se concluye que el proyecto por su ubicación geográfica, sus dimensiones, el localizarse dentro de área urbana, así como las características ambientales que se observan y prevalecen actualmente en el sitio, no provocará alteraciones significativas al ambiente.

Lo anterior, se fundamenta por el hecho de que la obra no involucra actividades altamente riesgosas, no generará materiales residuales peligrosos, radioactivos o tóxicos, por lo que no se prevén alteraciones significativas, adicionales a las ya manifestadas y observadas principalmente en la composición florística.

El desarrollo del proyecto no requerirá de la construcción de obras de apoyo para su realización, debido a que el sitio del proyecto cuenta con los servicios básicos que cubre las necesidades requeridas para su desarrollo.

Finalmente, y conforme al análisis de paisaje realizado, el área del proyecto presenta una calidad de paisaje Baja, y una fragilidad visual de Media a Baja, por lo que es posible determinar que el sitio se localiza en una zona donde es posible el desarrollo de proyectos y actividades de alto impacto visual, presentando una capacidad de Media a Alta de absorción de los impactos.



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

[Handwritten signatures and initials]

Santiago de Querétaro, Qro., a 20 de junio de 2018

Síntesis del inventario:

Asimismo se procedió a realizar una breve Síntesis del inventario ambiental del Área de Estudio y del proyecto.

El Área de estudio se circunscribe dentro de la zona urbana del municipio de Querétaro, y que involucra únicamente un tramo relativamente pequeño de la Avenida Paseo de la República (Carretera Federal 57 Querétaro - San Luis Potosí), localizado en el Km 11+848.04 de su trazo.

El tipo de clima según la clasificación de Köppen, modificada por E. García corresponde Grupo de climas Secos (BS), Tipo Semiseco, con dos subtipos: el Semiseco-semicálido BS1hw(w) y el Semiseco - templado BS1kw(w), en donde se incrementa la altitud, con la presencia de lluvia en verano, con un porcentaje de precipitación invernal menor de 5 mm, teniendo por lo general un invierno fresco.

La precipitación promedio registrada en la E.M. 00022045 Juriquilla (DGE) es de 550.2 milímetros, presentándose el periodo de mayor precipitación durante los meses de junio a septiembre.

Los reportes de vientos dominantes dados por el servicio meteorológico señalan que en la ciudad se presentan vientos dominantes durante el primer semestre del año, con dirección Oeste y velocidades de 1.2 (4.32 Km/hr) a 2.0 m/s (7.2 Km/hr), y durante el segundo semestre predominan los vientos con dirección este y velocidades de 1.6 (5.76 Km/hr) - 2.1m/s (7.56 Km/hr).

El sustrato geológico del Área de Estudio se localiza en una unidad geológica de Depósitos del tipo lacustre (Qla), fluviales (Qfl) y tobas (Qt), característicos de piedemontes, planicies, zonas de inundación y arroyos, y conforme a la Carta Geológica F14C65 Querétaro, el Área de Estudio se caracteriza por estar sobre zona de aluvión (al), con pendiente suave Norte - Sur.

Geomorfológicamente, la zona de estudio en Querétaro, forma parte de la Provincia Fisiográfica de la Meseta Neovolcánica (Ráisz, 1964), también denominada Faja Volcánica Transmexicana, misma que conforme a la Regionalización Fisiográfica desarrollada por INEGI, pertenece a la Provincia Fisiográfica del Eje Neovolcánico Transmexicano en la Subprovincia de Llanuras y Sierras de Querétaro e Hidalgo, la cual presenta un corredor de lomeríos bajos y llanuras, encerrado por un sistema de sierras, mesetas y lomeríos, casi todos de origen volcánico, que exceden los 2,000 msnm.

El Área de Estudio se ubica en las delegaciones Félix Osores Sotomayor y Epigmenio González, en el Valle de Querétaro, que se caracteriza por ser "una gran llanura interrumpida por unas pocas sierras volcánicas, mesetas lávicas y lomeríos. Los valles y cañadas que se localizan en las partes bajas constituyen las zonas más aptas para las actividades agropecuarias, constituidas por llanuras de aluviones profundos y lomeríos aislados.

Edafológicamente, las unidades de suelo presentes en el Área de Estudio corresponden a los suelos Vertisol pélico de textura fina, con topografía de terreno plano a ligeramente ondulado y pendientes menores al 8%, pedregoso con fragmentos mayores a 7.5 cm., que impiden la labranza (Vp/3a).

Hidrológicamente, el sitio de estudio queda comprendido dentro de la Región Hidrológica 12 (RH12) "Lerma - Chapala - Santiago", en la Cuenca del Río Laja (12H), en la Subcuenca Río Apaseo (12Hd), cual tiene su origen en el Estado de Guanajuato, donde realiza la mayor parte de su recorrido, sin embargo, para Querétaro los escurrimientos son escasos y poco caudalosos.



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral

Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

[Handwritten signature and initials]

Santiago de Querétaro, Qro., a 20 de junio de 2018

Superficialmente, en la parte Noreste del municipio de Querétaro, los arroyos de La Gotera, El Salto, El Tajo y Los Medina, se unen al arroyo de La Pileta, que pasa por las comunidades de Palo Alto, Jofrito y Jofre, para convertirse en el arroyo de El Arenal y desaguar hacia la presa de Santa Catarina.

En el Área del Proyecto, no existen escurrimientos de ningún tipo. Localizando dentro del Área de Estudio el cauce que forman los arroyos Las Cuevas y Los Cajones, que tributa junto con los arroyos El Pachonal y Júrica (Dren El Arenal o Bordo Azteca), que más adelante tributa al Canal Magdalena (Río Querétaro).

El Área de Estudio se localiza sobre el acuífero del Valle de Querétaro, y tiene una extensión de 486 km², localizándose en la porción suroccidental del estado, abarca parte de los municipios de Querétaro, Corregidora y El Marques y se considera como semiconfinado con niveles estáticos de 70 a 140 metros.

Las recargas principales del acuífero Valle de Querétaro son por el oriente del Valle de San Juan del Río, por el norte del Valle de Buenavista y por el sur del Valle de Huimilpan.

Este acuífero está considerado como sobreexplotado y su variación anual del nivel estático es de -1 a -4 metros. La extracción actual del acuífero de Querétaro es de 146.3 hm³/año, de los cuales el 67% corresponde al uso público urbano, el 26% al uso agrícola y pecuario y el restante 7%, al uso industrial (CEA).

Actualmente, el principal uso del suelo en el área de influencia es urbano; por lo que en el Área de Estudio solo es posible establecer espectro biológico de composición florística secundaria.

En el Área de Estudio, conforme al Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGIEA) y con base al Inventario Nacional Forestal (INF), muestra para el Área de Estudio un Uso de Suelo y Vegetación de Agricultura de Temporal.

La composición florística corresponde a un espectro biológico simplificado, de vegetación arbórea inducida correspondiente a ecosistemas modificados de tipo urbano, en donde registramos 234 individuos de Jacaranda (Jacaranda mimosifolia); de los cuales, 28 están secos (muertos); 23 individuos en condición regular y desarrollo deficiente, presentando una altura de entre 0.80 m a 1.60 m, y 12 individuos con un estado fitosanitario malo.

Asimismo, se registra en el Área del Proyecto plantas de Junipero (Juniperus horizontalis), con altura promedio de 1.00 metros y estado fitosanitario bueno.

Por otra parte, y dadas las características ambientales en la región, se observa una severa alteración y modificación en las condiciones naturales en los hábitats originales que han afectado fuertemente a las poblaciones faunísticas de la región.

Paisajísticamente, el Área de Estudio se encuentra en una zona totalmente modificada localizada dentro de la zona urbana del municipio de Querétaro, condición que por consecuencia ha modificado el paisaje natural presentando un alto grado de perturbación; la zona se caracteriza por la presencia de un corredor comercial, industrial y de servicios asentados a lo largo de la traza de la Carretera Federal 57 Querétaro - San Luis Potosí, en su tramo de la Avenida Paseo de la República.

No representa una zona de potencial turístico al tratarse de una vialidad regional de carácter federal. Es un área con poco valor estético por encontrarse rodeado de estructuras arquitectónicas y corresponde a una vialidad regional federal, que enlaza con vialidades estatales y locales, en donde se asientan corredores comerciales y de servicios consolidados y en proceso de consolidación, sin que existan zonas de gran belleza escénica o de importancia o relevancia ambiental.



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

Santiago de Querétaro, Qro., a 20 de junio de 2018

En el paisaje, dominan los elementos arquitectónicos (abióticos). Visualmente, la cuenca visual es compacta y de umbral bajo, dominando por los primeros planos y distancia de observación corta (0 - 1000 metros), de singularidad común y de poca accesibilidad; por lo que, de la aplicación de la Evaluación de la Calidad y Fragilidad del Paisaje, por lo que se concluye que el sitio del proyecto presenta una calidad de paisaje Baja por su morfología y vegetación, carente de unidad determinada por la ausencia de fauna, la acción antrópica y reducido fondo escénico, y una fragilidad visual de Media a Baja.

De lo anterior, se tiene que el **promovente** ha presentado la descripción del sistema ambiental en el cual se encuentra inmerso el **proyecto** sujeto de evaluación, mismo capítulo donde se hace referencia a la problemática ambiental actual del área de influencia y del cual esta Delegación Federal no ha encontrado contravención alguna con lo establecido en la fracción IV del artículo 12 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico en materia de Evaluación de Impacto Ambiental.

Por otro lado, se tiene que las **fracciones V y VI del artículo 12 del REIA**, dispone la obligación al **promovente** de incluir en la MIA-P dos aspectos fundamentales del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, que son: primero la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **proyecto** potencialmente pueda ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoque prioritariamente a los impactos ambientales que por sus características y efectos son relevantes o significativos y consecuentemente, puedan afectar la integridad ecológica funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas y segundo, las medidas de mitigación orientadas a atenuar dichos impactos y compensar los componentes ambientales existentes en la zona de influencia del **proyecto**.

Referente a la identificación de los impactos ambientales producto de la ejecución del **proyecto**, el **promovente** señaló lo que a continuación se transcribe:

...
La relación de indicadores, desglosada según los distintos componentes del ambiente y que se ofrece a continuación, será útil para las distintas fases del proyecto. Posteriormente se determinarán los indicadores particulares para el proyecto.

La identificación de los parámetros ambientales se realizó a través de la generación de una lista de control simple definiendo los parámetros del ambiente susceptibles de sufrir algún cambio debido a las actividades del proyecto.

Se identificaron un total de 24 parámetros, correspondientes a 7 factores ambientales.

...
Respecto de la evaluación de los impactos ambientales asociados al **proyecto**, el **promovente** concluyó lo que a continuación se transcribe:

ETAPAS	ACTIVIDADES DEL PROYECTO	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD Y POSIBLE IMPACTO
PREPARACIÓN DEL SITIO	Desmante, despalmé y limpieza de sitios de obra.	Desmante: Tradicionalmente es considerado como el retiro de la vegetación (pastos, arbustos y árboles) sobre los sitios de obras.
	Excavaciones.	Se realizarán excavaciones en los sitios de rampas y túnel, generándose emisiones de polvos y ruido.



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

M
X
af

	Demolición de pavimentos y paramentos	Se realizarán la demolición de carpeta asfáltica, pavimentos y paramentos en los sitios de rampas y túnel, generándose emisiones de polvos y ruido.
	Uso de maquinaria y equipo.	Uso de maquinaria y equipos para la demolición y excavaciones, compactaciones y rellenos. Ocasionando la generación de emisiones contaminantes, ruido e incremento del tránsito vehicular.
	Consumo de insumos.	Compra de insumos en las localidades cercanas. Contribuyendo con la economía local.
	Transporte de maquinaria, materiales e insumos (materiales, combustibles, lubricantes y domésticos) y personal.	Se refiere al transporte terrestre del personal y de todos los equipos, maquinaria pesada, refacciones, estructuras e insumos. Los principales efectos por esta actividad son atribuibles al intenso movimiento de vehículos necesario para transportar insumos, herramientas, maquinaria, camiones de concreto premezclado, agua, materiales y personal. Generándose emisiones de gases contaminantes, ruido y tráfico vehicular.
	Manejo de residuos sólidos.	Se refiere al manejo integral (generación, almacenamiento, transporte y disposición final), principalmente de la eliminación de la vegetación y de la demolición de carpeta asfáltica, pavimentos y paramentos, y de las actividades propias de los trabajadores. Generándose emisiones de gases contaminantes a la atmósfera, ruido y aumento del tráfico vehicular.
	Manejo de residuos líquidos.	Durante esta etapa se generarán residuos líquidos derivados de los servicios sanitarios de los trabajadores. Pudiéndose generar contaminación de cuerpos de agua.
	Manejo de residuos peligrosos.	Se refiere a la generación de residuos peligrosos generados partir de mantenimiento preventivo o reparaciones menores de la maquinaria dentro del predio, o por derrame accidental de combustible, los cuales pueden llegar a contaminar el suelo.
	Contratación de mano de obra.	El Proyecto requiere de la contratación de personal, tanto calificado como no calificado. La cantidad de personal será variable a lo largo de la vida del Proyecto (desde la preparación del Sitio hasta la operación y mantenimiento del Túnel de Salida al Centro Comercial Plaza Antea Querétaro. Contribuyendo con la economía local.
CONSTRUCCIÓN	Construcción de rampas y Túnel de Salida.	Rampas, paramentos, muros y pavimentos, construcción de instalaciones hidráulicas y equipamiento del Túnel de Acceso conforme a recomendaciones en la Mecánica de Suelos y Proyecto Ejecutivo.
ETAPAS	ACTIVIDADES DEL PROYECTO	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD Y POSIBLE IMPACTO



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
 Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
 en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
 como causahabiente por fusión con la persona moral
 Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

[Handwritten signatures and initials]

CONSTRUCCIÓN	Uso de equipo y maquinaria.	Uso de maquinaria y equipos para las excavaciones, compactación de material de banco para mejoramiento y rellenos.
	Consumo de insumos.	Compra de insumos en las localidades cercanas.
	Transporte de maquinaria, materiales e insumos (materiales, combustibles, lubricantes y domésticos).	Se realizará el transporte de insumos tales como materiales y comestibles, así como de personal.
	Manejo de residuos sólidos.	Durante esta etapa se generarán residuos sólidos derivados de la construcción de los diferentes conceptos de obra, consistente principalmente en residuos de materiales de construcción y de las actividades propias de los trabajadores.
	Manejo de residuos líquidos.	Durante esta etapa se generarán residuos líquidos derivados de los servicios sanitarios de los trabajadores.
	Manejo de residuos peligrosos.	Se refiere a la generación de residuos peligrosos generados partir de mantenimiento preventivo o reparaciones menores de la maquinaria dentro del predio, o por derrame accidental de combustible, los cuales pueden llegar a contaminar el suelo.
	Contratación de mano de obra.	Se generarán empleos temporales durante la construcción del Túnel de Salida al Centro Comercial Plaza Antea Querétaro. Contribuyendo con la economía local y regional.
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Operación del Túnel de Salida al Centro Comercial Plaza Antea Querétaro	Se requerirá de personal para el mantenimiento preventivo del Túnel de Salida al Centro Comercial Plaza Antea Querétaro, así como de las instalaciones y equipamiento de éste.
	Mantenimiento de instalaciones	Mantenimiento mayor conforme a programa de mantenimiento preventivo y correctivo del Túnel de Salida al Centro Comercial Plaza Antea Querétaro, de instalaciones y equipamiento de éste
	Contratación de mano de obra.	El Proyecto requiere de la contratación de personal, tanto calificado como no calificado para el mantenimiento preventivo y correctivo del Túnel de Salida al Centro Comercial Plaza Antea Querétaro.

...
Descripción de los impactos ambientales significativos
Factores físicos y biológicos.

Hidrología: La generación de residuos líquidos sanitarios durante las etapas de preparación del sitio y construcción, se manejarán mediante sanitarios portátiles.



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

Santiago de Querétaro, Qro., a 20 de junio de 2018

Aire: Los atributos ambientales que son analizados en el factor aire son calidad del aire, ruido y partículas suspendidas.

Durante las etapas de preparación del sitio y construcción, se estima que se manifestarán impactos ambientales negativos, derivados principalmente del empleo de equipo y maquinaria, las cuales por su naturaleza, son generadores de emisiones de gases contaminantes a la atmósfera.

Asimismo se prevé que la maquinaria a utilizar generará niveles de ruido, los cuales en algún momento, pueden ser superiores a los niveles máximos permitidos por la NOM-080-SEMARNAT-94; sin embargo, se toma en cuenta la ausencia de asentamientos humanos cercanos al Área del Proyecto.

Suelo: Durante las etapas de preparación del sitio y construcción se generarán residuos sólidos, los cuales en caso de un manejo y disposición inadecuada pueden generar alteraciones al suelo.

Durante la construcción de las rampas y Túnel de Salida del Centro Comercial Plaza Antea Querétaro, se generarán residuos de construcción, aceites y lubricantes de maquinaria, pintura y soldadura, la cual puede contaminar el suelo.

Durante la etapa de operación se generarán residuos peligrosos tales como pintura, producto del mantenimiento preventivo de guarniciones, paramentos, muros y señalamientos, los cuales potencialmente pueden contaminar el suelo.

Fauna terrestre: La fauna terrestre es escasa componiéndose principalmente de avifauna altamente plástica y adaptada al entorno urbano, sin embargo, los trabajos a realizar durante las etapas de preparación del sitio y construcción ahuyentará a la avifauna que aún se observa en el Área de Estudio, esto debido a la utilización de equipo, maquinaria, vehículos de carga y presencia de personal.

Vegetación terrestre: Durante las etapas de preparación del sitio y construcción, la vegetación terrestre se verá afectada, sin embargo se considera que la vegetación dominante en toda la superficie de obra, corresponde en su totalidad a vegetación arbustiva y arbórea inducida, cabe recordar que el proyecto se desarrollará en un sitio cuyo uso actual es el de vialidad regional de competencia federal, por lo que la vegetación nativa ya ha sido impactada.

Factores socioeconómicos

Empleo: Se generarán empleos directos e indirectos de carácter temporal durante la preparación del sitio y construcción del Túnel de Salida del Centro Comercial Plaza Antea Querétaro, lo que se producirá una demanda de mano de obra, influyendo de manera positiva sobre la población local económicamente activa.

Durante la etapa de operación se generarán empleos permanentes para trabajos de mantenimiento.

Activación de la economía local: Ocurrirá un requerimientos de servicios diversos para el traslado de personal (transporte terrestre), materiales e insumos directos e indirectos para el mantenimiento del Túnel de Salida del Centro Comercial Plaza Antea Querétaro, así como el de representar una fuente de ingresos por concepto del pago de impuestos locales y federales, así como por la generación de recurso económicos para el pago de otros conceptos que tendrán un efecto positivo y directo en la economía local al incrementar la actividad comercial de Plaza Antea Querétaro (Antea LifeStyle Center).

De lo anterior, el **promoviente** expone y propone las medidas de prevención, mitigación y compensación para los impactos ambientales resultado de la aplicación metodológica antes descrita:

ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

Santiago de Querétaro, Qro., a 20 de junio de 2018

ETAPA	ACTIVIDADES	FACTOR / ATRIBUTO	CLAVE DEL IMPACTO	JERARQUIZACIÓN	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
PREPARACIÓN DEL SITIO	Despalme y limpieza de sitios de obra.	Aire / partículas suspendidas	PS01	Negativo Moderado	Evitar la emisión de polvos a la atmósfera humedeciendo periódicamente el suelo en los sitios de obra y donde se dé el tránsito de vehículos, la compactación del terreno, limpieza, despalme y movimiento de tierras. Trasladar los materiales tapados con lonas y humedecidos para controlar la generación de polvos. Cumplir con las normas estatales o federales, en materia de emisiones a la atmósfera.
		Suelo / capa superficial de suelo	PS02	Negativo Muy Moderado	Durante las actividades de despalme se removerá la capa vegetal y superficial del suelo. Este será separado y mantenido, hasta su reutilización en áreas verdes.
		Suelo / riesgo de erosión	PS03	Negativo Muy Moderado	Se ejecutará un programa de reforestación en los sitios que determine la autoridad competente como compensación por la afectación de la vegetación arbustiva y arbórea a remover.
		Vegetación terrestre / Disminución de la vegetación herbácea	PS04	Negativo Moderado	Se delimitará el área de despalme previo al inicio de actividades, con el objetivo de afectar sólo en los sitios de obra. El retiro de la vegetación será controlada conforme al avance de obra, para evitar riesgos al personal y la afectación a la circulación sobre la Av. Paseo de la República (Carretera Federal 57) y predios cercanos. Se realizarán trabajos de reforestación en las áreas donde sea factible. Estará prohibida el uso de herbicidas o agroquímicos y/o cualquier material que pueda ocasionar daños a flora y acuíferos. Se deberá ejecutar un Programa de forestación y reforestación en áreas donde determine la autoridad competente como medida de compensación y mitigación por la pérdida de vegetación, así como el de compensar la estética del paisaje. Se debe respetar la vegetación existente fuera del Área del Proyecto.
		Vegetación terrestre /	PS05	Negativo Moderado	No se deberán utilizar productos químicos que afecten el brote de vegetación.



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

[Handwritten signatures and initials]

ETAPA	ACTIVIDADES	FACTOR / ATRIBUTO	CLAVE DEL IMPACTO	JERARQUIZACIÓN	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
	Despalme y limpieza de sitios de obra.	Fauna terrestre / Cambios en la abundancia y diversidad de especies de fauna.	PS06	Negativo Muy Moderado	No obstante que durante el trabajo de campo no se observó la presencia de fauna, esta puede presentarse durante las etapas de preparación del sitio y construcción. Por lo anterior, se deberán implementar las siguientes medidas de prevención y mitigación: Establecer reglas internas que eviten cualquier afectación derivada de las actividades del personal, sobre la fauna silvestre que accidental o incidentalmente pueda presentarse en los sitios de obra.
		Paisaje / intervisibilidad	PS07	Negativo Muy Moderado	Programa de forestación.
		Aire / partículas suspendidas	PS08	Negativo Moderado	Los camiones de carga utilizarán lonas y circularán a velocidades bajas para reducir la dispersión de polvos y partículas. Solo en sitios o época del año que se requiera mantener el suelo húmedo, se realizarán riegos para humedecer el suelo.
	PREPARACIÓN DEL SITIO	Excavaciones	Geomorfología / relieve	PS09	Negativo Muy Moderado
Paisaje / intervisibilidad			PS11	Negativo Moderado	No se presentan medidas de mitigación.
Uso de maquinaria y equipo		Aire / partículas suspendidas	PS12	Negativo Moderado	Los camiones de carga utilizarán lonas y circularán a velocidades bajas para reducir la dispersión de polvos y partículas. Solo en sitios o época del año que se requiera mantener el suelo húmedo, se realizarán riegos para humedecer el suelo. Deberá emplearse con agua tratada Deberá proveer de equipos de protección a trabajadores.



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

[Handwritten signatures and initials]

Santiago de Querétaro, Qro., a 20 de junio de 2018

		Aire /gases contaminantes	PS13	Negativo Muy Moderado	Mantener el equipo en condiciones aceptables de acuerdo con las especificaciones del fabricante para reducir las emisiones contaminantes de los vehículos y maquinaria. Evitar que el equipo se quede funcionando por periodos prolongados mientras no esté en uso. En caso de existir un Programa de Verificación Vehicular, se cumplirá con las NOM-041- SEMARNAT2006, con excepción de la maquinaria y equipo utilizada para construcción.
		Ruido /niveles sonoros	PS14	Negativo Moderado	La emisión de ruido de vehículos automotores será observada conforme a la NOM-080-SEMARNAT-1994 y se dará cumplimiento a través del Programa de mantenimiento de vehículos. La operación de maquinaria y equipo durante la etapa de construcción se hará conforme a los programas de obra. La maquinaria, vehículos de carga y equipo contarán con un Programa de Mantenimiento Preventivo, manteniendo los registros actualizados.
		Paisaje / intervisibilidad	PS15	Negativo Moderado	No se presenta medida de mitigación.
	Transporte de maquinaria, materiales, insumos y personal.	Aire /gases contaminantes	PS18	Negativo Muy Moderado	Mantener el equipo en condiciones aceptables de acuerdo con las especificaciones del fabricante para reducir las emisiones contaminantes de los vehículos y maquinaria. Evitar que el equipo se quede funcionando por periodos prolongados mientras no esté en uso. En caso de existir un Programa de Verificación Vehicular, se cumplirá con las NOM-041- SEMARNAT2006, con excepción de la maquinaria y equipo utilizada para construcción.

ETAPA	ACTIVIDADES	FACTOR / ATRIBUTO	CLAVE DEL IMPACTO	JERARQUIZACIÓN	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
-------	-------------	-------------------	-------------------	----------------	-----------------------



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

[Handwritten signatures and initials]

CONSTRUCCIÓN	Construcción de rampas y Túnel de Salida	Suelo / calidad del suelo	CO01	Negativo Moderado	En el caso de materiales de construcción, pintura y soldadura estos residuos se deberán disponer en ambos con tapa para su posterior disposición mediante una empresa autorizada para el transporte y confinamiento por parte de la SEMARNAT y la SCT.
		Paisaje / intervisibilidad	CO02	Negativo Moderado	No se presenta medida de mitigación.
	Uso de equipo y maquinaria.	Aire/gases contaminantes	CO3	Negativo Muy Moderado	Mantener el equipo en condiciones aceptables de acuerdo con las especificaciones del fabricante para reducir las emisiones contaminantes de los vehículos y maquinaria. Evitar que el equipo se quede funcionando por periodos prolongados mientras no esté en uso. En caso de existir un Programa de Verificación Vehicular, se cumplirá con las NOM-041-SEMARNAT-2006, con excepción de la maquinaria y equipo utilizada para construcción.
		Aire / partículas suspendidas	CO04	Negativo Moderado	Los camiones de carga utilizarán lonas y circularán a velocidades bajas para reducir la dispersión de polvos y partículas. Solo en sitios o época del año que se requiera mantener el suelo húmedo, se realizarán riegos para humedecer el suelo. Deberá emplearse con agua tratada Deberá proveer de equipos de protección a trabajadores
		Ruido / niveles sonoras	CO05	Negativo Moderado	La emisión de ruido de vehículos automotores será observada conforme a la NOM-080-SEMARNAT-1994 y se dará cumplimiento a través del Programa de mantenimiento de vehículos. La operación de maquinaria y equipo durante la etapa de construcción se hará conforme a los programas de obra. La maquinaria, vehículos de carga y equipo contarán con un Programa de Mantenimiento Preventivo, manteniendo los registros actualizados.
		Paisaje / intervisibilidad	CO06	Negativo Muy Moderado	No se presenta medida de mitigación.
Transporte de maquinaria, materiales e insumos	Aire / gases contaminantes	CO09	Negativo Muy Moderado	Mantener el equipo en condiciones aceptables de acuerdo con las especificaciones del fabricante para reducir las emisiones contaminantes de los vehículos y maquinaria. Evitar que el equipo se quede funcionando por periodos prolongados mientras no esté en uso. En caso de existir un Programa de Verificación Vehicular, se cumplirá con las NOM-041-	



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

[Handwritten signatures and initials]

Santiago de Querétaro, Qro., a 20 de junio de 2018

					SEMARNAT-2006, con excepción de la maquinaria y equipo utilizada para construcción.
		Aire / partículas suspendidas	CO10	Negativo Muy Moderado	El contratista deberá humedecer el camino de acceso en caso de ser necesario.
		Ruido / niveles sonoras	CO11	Negativo Muy Moderado	La emisión de ruido de vehículos automotores será observada conforme a la NOM-080-SEMARNAT-1994 y se dará cumplimiento a través del Programa de mantenimiento de vehículos. La operación de maquinaria y equipo durante la etapa de construcción se hará conforme a los programas de obra. La maquinaria, vehículos de carga y equipo contarán con un Programa de Mantenimiento Preventivo, manteniendo los registros actualizados.
		Flujo vehicular	CO12	Negativo Muy Moderado	Se deberán colocar letreros que prevengan y anuncien la presencia y maniobras de vehículos y camiones de carga y/o maquinaria. El horario de transporte de materiales, personal y residuos sólidos domésticos; se deberá realizar en un horario de menor tránsito.

ETAPA	ACTIVIDADES	FACTOR / ATRIBUTO	CLAVE DEL IMPACTO	JERARQUIZACIÓN	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
	Manejo de residuos sólidos	Suelo / calidad del suelo	CO13	Negativo Muy Moderado	Para el manejo de residuos se colocarán contenedores de 200 litros con tapa en áreas estratégicas, la recolección diaria de los residuos y su transporte al relleno sanitario. La recolección de los residuos sólidos urbanos se debe realizar en vehículos cerrados y empleados exclusivamente para tal fin. Toda reparación, mantenimiento y lavado de maquinaria, equipo y vehículos se efectuará en talleres de servicio preestablecidas.
					Al finalizar la jornada de construcción, se deberá recoger todos los residuos de mezcla de concreto, arena y grava.



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

[Handwritten signatures and initials]

CONSTRUCCIÓN	Manejo de residuos líquidos	Hidrología / Descarga de aguas residuales sanitarias	CO14	Negativo Muy Moderado	Para evitar la contaminación del suelo y por infiltración del agua subterránea con residuos líquidos generados por residuos de aguas sanitarias, se utilizarán letrinas móviles para el uso de los trabajadores; para lo cual se recomienda que sea una letrina por cada 20 trabajadores. Dichas letrinas serán acondicionadas y mantenidas por empresas autorizadas.
	Manejo de residuos peligrosos	Suelo / calidad del suelo	CO15	Negativo Moderado	En caso de una situación de emergencia que requiera la reparación de un vehículo o maquinaria en el área de trabajo, se tomarán las medidas necesarias para evitar contaminar el suelo con aceites y grasas lubricantes. Todos los residuos que se generen en una situación de este tipo deben ser recogidos y llevados a un sitio autorizado mediante la contratación de una empresa autorizada para el transporte y confinamiento de residuos peligrosos.

ETAPA	ACTIVIDADES	FACTOR / ATRIBUTO	CLAVE DEL IMPACTO	JERARQUIZACIÓN	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
OPERACIÓN	Manejo de residuos sólidos	Suelo / calidad del suelo	OP02	Negativo Moderado	Capacitación de los trabajadores de mantenimiento de rampas y túnel de salida en la clasificación, separación y manejo de residuos no peligrosos.
	Mantenimiento de rampas, túnel, equipamiento e instalaciones	Suelo / calidad del suelo	OP04	Negativo Muy Importante	Capacitación de los trabajadores en el manejo de residuos peligrosos. Todos los residuos sólidos y líquidos que se generen se separarán para evitar la mezcla de residuos peligrosos, con residuos de manejo especial o con residuos no peligrosos. Los residuos peligrosos serán depositados en contenedores adecuados a su estado físico y claramente identificados.

Además, el promovente integró las siguientes medidas de mitigación en la información adicional:

ETAPA	ACTIVIDAD	MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y COMPENSACIÓN PROPUESTAS
1	Retiro de la caseta de salida existente	Almacenamiento temporal dentro del área del proyecto los productos de demolición, para su posterior disposición en rellenos sanitarios autorizados para la disposición final de Residuos de Manejo Especial
2	Construcción de las rampas de acceso y salida del túnel	Durante los trabajos de excavación y remoción de la capa vegetal y superficial del suelo. Estos serán separados y mantenidos dentro del área del proyecto para su posterior reutilización en rellenos y áreas verdes. Se deberá reducir al mínimo el desperdicio de materiales y la generación de residuos, producto de materiales de construcción de guarniciones y túnel, así como de la superficie de rodamiento (asfalto), los cuales deberán separarse y dispuestos



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

[Handwritten signatures and initials]

Santiago de Querétaro, Qro., a 20 de junio de 2018

<p>Protección de tubería de gas de PEMEX</p>	<p>en sitio temporales dentro del área del proyecto para su posterior disposición en rellenos sanitarios autorizados para la disposición final de Residuos de Manejo Especial</p> <p>Se deberá realizar los trabajos de protección de la tubería de gas de PEMEX por personal capacitado y autorizado para el efecto, así como el de colocar señalizaciones visibles e informativas a fin de reducir los riesgos de accidentes.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Los trabajos deberán ser coordinados entre el Constructor y el Área de Operación y Mantenimiento de Engie MaxiGas, con 8 días de anticipación, debiéndose tomar las medidas necesarias con diversas visitas a la obra y así garantizar la seguridad y la buena conservación de las instalaciones de gas natural. 2. El Constructor deberá contar con una copia de este procedimiento, a través del cual se debe de identificar la infraestructura de gas en operación. 3. Antes de comenzar los trabajos, el Constructor deberá señalizar la ubicación de las instalaciones de gas en toda la zona de la obra, para lo cual deberá contar con el servicio que brinda Engie MaxiGas para la localización de las mismas. 4. El constructor debe procurar que tanto el cómo cada uno de sus subcontratistas estén enterados de la existencia de ductos de gas natural a su debido tiempo y de la documentación requerida con fines de prevención, antes de que se inicien sus trabajos. 5. Los trabajos de excavación en las proximidades de las instalaciones de gas deben de ser realizados con mucha prudencia. Es importante tener en cuenta que las bridas y ciertos accesorios de las tuberías principales, pueden no estar indicados en el plano y pueden sobre salir (válvulas, puntos con mucha de medición de protección catódica, etc.). 6. El paso de máquinas pesadas sobre las tuberías en operación está autorizada solamente si se verifica una tapada mínima (1.0 m) y/o se coloquen los dispositivos de seguridad apropiados. En ningún caso, la estabilidad del subsuelo ocupado por las instalaciones de gas puede ser comprometida. 7. Es indispensable determinar por medio de sondeos, la ubicación de las instalaciones exactas con la ayuda de los datos de orientación que figuran en los planos y/o señalizaciones, o de acuerdo a lo indicado por Engie MaxiGas en la zona. 8. Si se hace indispensable desplazar carteles, puntos de medición o cualquiera de las referencias colocadas por Engie MaxiGas, deberá colocarlas correctamente después de la ejecución de los trabajos, en conformidad con personal de O&M de MaxiGas Natural. Los gastos que se generen por estas modificaciones estarán a cargo de la contratista responsable de la obra. 9. Los trabajos de perforación en la cercanía de las instalaciones de gas pueden ocasionar la rotura o el desplazamiento de las tuberías principales y tuberías de conexión, o dañar la capa protectora que recubre los tubos, el procedimiento de trabajo deberá por lo tanto ser elegido razonablemente y durante la ejecución se tomarán todas las precauciones necesarias. Determinando especialmente el emplazamiento exacto de las instalaciones de gas. 10. Entre las partes más próximas a las instalaciones de gas natural, así como tuberías de agua o desagüe, líneas telefónicas o cables de baja tensión u otra instalación, deberá dejarse a una distancia de 1.00 metro. En el caso de Líneas de alta tensión enterradas, la distancia será como mínimo 3.00
--	---



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

[Handwritten signatures and initials]

Santiago de Querétaro, Qro., a 20 de junio de 2018

		<p>metros. En caso de torres de alta tensión o de puestas a tierra, la distancia será de mínimo 10.00 metros en todos los casos y siempre que sea posible se aumenta esta distancia.</p> <p>11. Cuando las recomendaciones mencionadas anteriormente no pueden ser observadas, deberás de tomar medidas especiales y aprobadas previamente por Engie MaxiGas, para revisar los inconvenientes resultantes.</p> <p>12. Al ser descubierta la instalación de gas, previo al relleno y compactación, personal de Engie MaxiGas deberá realizar una verificación del estado del recubrimiento, por lo que el constructor no podrá iniciar estos trabajos de relleno y compactación sin haberse completado tal verificación.</p> <p>13. Autorizado el relleno y la compactación, se deberá utilizar arena o tierra fina compactada. El Constructor dispondrá de cinta de advertencia para reemplazar el tramo que se haya deteriorado durante la excavación. En caso de remociones por debajo de una instalación de gas natural, se restituirá una base tan resistente como el suelo existente. El relleno se hará utilizando arena o material seleccionado, de modo de no incluir material duro susceptible de dañar el recubrimiento o de protección de las instalaciones de gas natural.</p> <p>14. En el caso de haber producido daños en las tuberías, conexiones, en recubrimiento de protección o en los dispositivos de protección catódica, etc., es importante avisar inmediatamente al personal de O&M de Engie MaxiGas o en su caso llamar al 01800 9099 999, quienes realizarán las reparaciones necesarias. Además, en caso de producirse un escape de gas natural, se deben tomar todas las medidas necesarias a fin de evitar todo peligro.</p>
3	Construcción del túnel dentro del Centro Comercial	<p>Durante los trabajos de demolición, se deberá separar los materiales pétreos y asfálticos, a fin de reducir al mínimo se mezclen con el material de excavación (tierras), para su posterior disposición en rellenos sanitarios autorizados para la disposición final de Residuos de Manejo Especial.</p> <p>Los productos de excavación serán separados y mantenidos dentro del área del proyecto para su posterior reutilización en rellenos.</p>
4	Construcción del túnel en el camellón en dirección San Luis Potosí a Querétaro.	<p>Durante los trabajos de demolición, se deberá separar los materiales pétreos producto de demoliciones, a fin de reducir al mínimo se mezclen con el material de excavación de suelo orgánico (tierras).</p> <p>Los materiales producto de demoliciones, serán almacenados temporalmente dentro del área del proyecto, para su posterior disposición en rellenos sanitarios autorizados para la disposición final de Residuos de Manejo Especial.</p> <p>Los productos de excavaciones (Suelo orgánico o fértil), será serán separados y mantenidos dentro del área del proyecto para su posterior reutilización en áreas verdes y sitios de reforestación.</p>
	Habilitar la caseta de salida del Centro Comercial	<p>Se deberá reducir al mínimo el desperdicio de materiales y la generación de residuos, producto de materiales de construcción, los cuales deberán separarse y dispuestos en sitio temporales dentro del área del proyecto para su posterior disposición en rellenos sanitarios autorizados para la disposición final de Residuos de Manejo Especial.</p>
5	Construcción del túnel en carriles centrales dirección San Luis Potosí a Querétaro.	<p>Se deberá reducir al mínimo el desperdicio de materiales y la generación de residuos, producto de materiales de construcción de guarniciones y túnel, así como de la superficie de rodamiento (asfalto), los cuales deberán separarse y dispuestos en sitio temporales dentro del área del proyecto para su posterior disposición en rellenos sanitarios autorizados para la disposición final de Residuos de Manejo Especial.</p>



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
 Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
 en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
 como causahabiente por fusión con la persona moral
 Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

[Handwritten signatures and initials]

Santiago de Querétaro, Qro., a 20 de junio de 2018

6	Construcción del túnel en carriles centrales dirección Querétaro a San Luis Potosí	Se deberá reducir al mínimo el desperdicio de materiales y la generación de residuos, producto de materiales de construcción de guarniciones y túnel, así como de la superficie de rodamiento (asfalto), los cuales deberán separarse y dispuestos en sitio temporales dentro del área del proyecto para su posterior disposición en rellenos sanitarios autorizados para la disposición final de Residuos de Manejo Especial
7	Construir el carril de incorporación dirección Querétaro a San Luis Potosí	Se deberá reducir al mínimo el desperdicio de materiales y la generación de residuos, producto de materiales de construcción de guarniciones y túnel, así como de la superficie de rodamiento (asfalto), los cuales deberán separarse y dispuestos en sitio temporales dentro del área del proyecto para su posterior disposición en rellenos sanitarios autorizados para la disposición final de Residuos de Manejo Especial
8	Reparación de las vialidades por obras de desvío	Se deberá reducir al mínimo el desperdicio de materiales y la generación de residuos, producto de materiales de construcción de guarniciones y túnel, así como de la superficie de rodamiento (asfalto), los cuales deberán separarse y dispuestos en sitio temporales dentro del área del proyecto para su posterior disposición en rellenos sanitarios autorizados para la disposición final de Residuos de Manejo Especial

Los residuos de pinturas, solventes, grasas, aceites y cualquier otro material o residuos peligroso, deberán ser almacenados de manera particular en un almacén temporal y exclusivo para estos productos, los cuales deberán estar separados de cualquier otro residuo no peligroso, y deberán ser dispuestos al Centro de Manejo y Reciclaje de Residuos Peligrosos, en el municipio de El Marqués, o cualquier otro autorizado para tal fin.

Es importante recalcar el cuidado que se debe tener de no contaminar los productos a reciclar, ya que, para poder llevar a cabo esta actividad, estos deberán entregarse libres de materiales tales como: basura, papel, madera, plástico, textiles y materiales tóxicos.

De lo anterior, se tiene que el **promoviente** ha presentado la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, así como la descripción de las medidas de mitigación que reducirán y en su caso neutralizarán los impactos que pudieran llegar a generarse con la implementación del **proyecto**. En conclusión, esta Delegación Federal no ha encontrado contravención alguna con lo establecido en la fracción V y VI del artículo 12 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico en materia de Evaluación de Impacto Ambiental.

Pronósticos ambientales

El **promoviente** especificó los posibles escenarios que se pudieran presentar por la implementación o no del proyecto propuesto:

En el Área de Estudio, las afectaciones sobre los componentes que conforman el sistema abiótico serán en su mayoría puntuales y/o locales, de carácter temporal en alteraciones a la calidad del aire y suelo principalmente. En sus componentes bióticos (vegetación y fauna), el desarrollo del proyecto ejercerá cambios sobre la estructura y composición vegetal; sin embargo, considerando que la vegetación herbácea, arbustiva y arbórea existente es inducida mayormente, como resultado de la construcción de la vialidad regional Carretera Federal 57 Querétaro - San Luis Potosí y de la Avenida Paseo de la República, por lo que la construcción y desarrollo del proyecto "PASO VEHICULAR A DESNIVEL -TUNEL DE SALIDA- DEL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO" en el Km 11+848.04, no generará mayores impactos a los ya registrados como resultado de las actividades antropogénicas que se han desarrollado y actualmente se desarrollan en el Área de Estudio.



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

[Handwritten signatures and initials]

Santiago de Querétaro, Qro., a 20 de junio de 2018

El Área de Estudio se ubica en una zona cuyo uso predominante es urbano, y el Área del Proyecto es el de vialidad regional de competencia federal, que junto con el crecimiento y consolidación del municipio de Querétaro y la conurbación del Valle de Querétaro, tienden a un crecimiento regulado por el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, el Plan de Desarrollo del Municipio de Querétaro y los Planes Parciales de las Delegaciones de Desarrollo Urbano vigentes, dando prioridad a usos comerciales e industriales como ejes de desarrollo ordenado en el Área de Estudio.

Teniendo en cuenta la dinámica del desarrollo urbano en el Área de Estudio durante los últimos años, tiempo en el cual, prácticamente se ha venido registrado un proceso de consolidación de la Zona Conurbada del Valle de Querétaro, con lo cual la ocupación del suelo ha permitido un crecimiento acelerado del área urbana de los municipios conurbados a la Ciudad de Querétaro (cabecera y capital del estado), sobresaliendo la presencia de clusters (sic) y corredores urbanos, industriales, comerciales y de servicios sobre las vialidades regionales y primarias, la calidad paisajista se ha reducido tomado un giro en el sentido de aprovechar la infraestructura existente, causando con ello, una reducción importante de los sistemas naturales y pérdida y cambios significativos en los hábitats en el área conurbada y Área de Estudio.

Lo anterior, nos permite vislumbrar un escenario ambiental fuertemente modificado propiciado por el proceso de consolidación urbana y de conurbación con los municipios cercanos al municipio y Ciudad de Querétaro, así como un proceso de integración metropolitana con municipios de El Márquez, Corregidora y Huimilpan.

La demanda de servicios indudablemente se incrementará en la misma proporción al crecimiento urbano, principalmente en cuanto a la dotación de servicios de agua potable y drenaje, así como en el manejo y disposición de los residuos sólidos municipales.

Lo anterior determinará el incremento de descargas de aguas residuales domésticas, en el mejor de los casos y generación de residuos sólidos, lo cual, de no recibir el tratamiento y manejo adecuado afectarán las áreas poco alteradas, al preverse la reserva de áreas urbanizables en áreas de reserva agrícola de baja producción, lo cual puede generar la reducción en la abundancia y distribución de la vegetación nativa que aún existe en la región, considerando que la superficie de tierras agrícolas se reduzca, principalmente por el crecimiento de los asentamientos humanos.

Las presiones urbanas que la "metropolitización" del Valle de Querétaro, propicia la integración a una dinámica de desarrollo dirigida al establecimiento de áreas de crecimiento urbano, comerciales e industriales en zonas con vocación agrícola, propiciando además el crecimiento de los llamados clusters (sic) y corredores urbanos y en igual proporción, la expansión de los núcleos poblacionales que actualmente existen cercanos al Área de Estudio.

Con lo mencionado y con base en la información obtenida en los capítulos IV, V y VI, respectivamente, es posible determinar que el pronóstico del escenario esperado sería el siguiente bajo las siguientes premisas:

Escenario 1 Sin desarrollo del proyecto: El sistema ambiental actual, mantendrá un proceso continuo y moderado de deterioro determinado por la consolidación de una zona urbana, y el establecimiento de centros comerciales e industrias, promovida por el gobierno municipal como estrategia de desarrollo.

Escenario 2 con el desarrollo del proyecto sin aplicar medidas de prevención y mitigación: Sistema ambiental, los cambios que el desarrollo del proyecto generará en el sistema ambiental, serán poco conspicuos y muy moderados, al corresponder el Área del Proyecto, a un sitio con uso de vialidad regional, y que en proporción, la superficie y Área del Proyecto, es relativamente pequeña, por lo que la escénica actual se mantendrá poco alterada al ubicarse en un sitio de Media a Baja Fragilidad Visual y de Media a Alta Capacidad de Absorción Visual.

La calidad del aire, suelo y agua superficial pluvial que escurre de la carpeta asfáltica e infiltra en las áreas verdes de camellones, se verán alterados temporalmente de manera negativa pero moderada; la vegetación de cobertura será



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

Santiago de Querétaro, Qro., a 20 de junio de 2018

eliminada en su totalidad sobre los sitios de obra del proyecto, sin existir un proceso de reforestación o revegetación que mitiguen o minimicen la pérdida de la vegetación.

Escenario 3 Sistema ambiental con el desarrollo del proyecto aplicando medidas de prevención y mitigación: Las condiciones naturales y calidad del paisaje dominante en el Área de Estudio y Área del Proyecto resultaran poco modificadas en cuanto a su estructura y composición escénica, física y biológica, los cambios generados serán poco significativos, esto se debe a que la obra ocupara una superficie relativamente pequeña, y a que en toda su superficie la vegetación nativa ya ha sido eliminada, dando paso a vegetación predominantemente inducida al destinarse a la construcción de la Avenida Paseo de la República (Carretera Federal 57 Querétaro - San Luis Potosí).

La dinámica natural del ecosistema, ya ha sido modificado y simplificado, por lo que la tendencia de deterioro estará determinada por los procesos de consolidación urbana, tanto del municipio de Querétaro como de su área conurbada con los municipios de El Márquez, Corregidora y Huimilpan.

De lo anterior, esta Delegación Federal concluye que toda vez que se lleven a cabo en tiempo y forma las medidas de mitigación, prevención y compensación antes expuestas, no existirá inconveniente en llevar a cabo la ejecución de este proyecto, asimismo, esta Delegación Federal no ha encontrado contravención alguna con lo dictaminado en la fracción VII del artículo 12 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico en materia de Evaluación de Impacto Ambiental.

Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan la información señalada en las fracciones anteriores.

Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 del REIA, el **promoviente** 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 la fracción VIII del citado precepto.

En la información presentada por el **promoviente** en la MIA-P, incluyó los planos completos para el **proyecto**, la cartografía oficial utilizada en la elaboración, fotografías, metodologías y documentación legal necesaria, así como la bibliografía para la realización de la MIA-P.

Además de lo anteriormente expuesto, esta Delegación Federal 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 que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos.

De acuerdo con lo dispuesto por el artículo 44 del REIA, en el cual se establece que la Secretaría deberá considerar durante el procedimiento de evaluación en materia de Impacto Ambiental, los posibles efectos de las obras y actividades a desarrollarse en los ecosistemas presentes en el sitio de pretendida ubicación, tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforman, la utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y la capacidad de carga de los ecosistemas que conforman parte por periodos indefinidos, esta Delegación Federal establece lo siguiente:

"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria



[Handwritten signature]

Santiago de Querétaro, Qro., a 20 de junio de 2018

- a) La evaluación de impacto ambiental, consideró principalmente que las obras complementarias parte del **proyecto**, no ocasionarán efectos potenciales sobre el ambiente, tanto en la superficie que pretende ocupar la operación del **proyecto** como en el Sistema Ambiental, durante el tiempo previsto para su ejecución, siempre y cuando se lleven a cabo las medidas de mitigación propuestas por el **promoviente** y las condiciones establecidas en el presente oficio.
- b) Que de acuerdo con el diagnóstico ambiental del Sistema Ambiental señalado por el **promoviente** en el Capítulo IV de la MIA-P presentada, se concluyó que el **proyecto** no comprometerá la integridad funcional de los ecosistemas presentes en la región, ni generará impactos ambientales a las actividades funcionales de dichos ecosistemas en el Sistema Ambiental donde se enmarca, siempre y cuando cumpla con las medidas de prevención, mitigación y compensación contenidas en la MIA-P, así como en el presente oficio resolutivo.
- c) De acuerdo con lo anteriormente expuesto, se concluye que la integridad funcional del Sistema Ambiental en la que está inmerso el **proyecto** se ha visto reducida considerablemente por las actividades antropogénicas y los asentamientos urbanos, considerando lo siguiente:
 - I. El **proyecto** no afectará a individuos de determinadas especies de flora o fauna con algún estatus dentro de la Norma NOM-059-SEMARNAT-2010, toda vez que éstas no fueron identificadas dentro de la superficie propuesta para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, no existen elementos del **proyecto** que puedan poner en riesgo la integridad funcional de los ecosistemas con altos índices de perturbación derivado de las actividades antropogénicas que se llevaron a cabo en la zona.

VI. Que los efectos ambientales negativos que se generarán con la ejecución del **proyecto**, serán atenuados por parte del **promoviente** con las medidas de mitigación descritas en la Manifestación de Impacto Ambiental presentada, así como las condicionantes determinadas por esta Delegación Federal en el presente oficio resolutivo.

VII. Que esta Delegación Federal determina que el **proyecto** citado es viable a desarrollarse, únicamente bajo la condición de que se apliquen correctamente las medidas de mitigación, compensación y restauración señaladas en la documentación presentada, para minimizar las afectaciones de tipo ambiental que el **proyecto** ocasionará durante sus diferentes etapas de desarrollo.

Por todo lo antes expuesto, con fundamento en los artículos 8º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 2º fracción I, 26 y 32 Bis fracción XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 5º fracción X, 28 primer párrafo fracción I, 30, 35 fracción II, 35 Bis primer párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; así como 3º fracción I, 4º fracción I, 5º inciso B), 9º primer párrafo, 11, 12, 17 fracciones I y II, 38, 44 y 45 fracción II de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 2º, 13 y 16 fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; y 2º fracción XXIX, 38, 39 y 40 fracción IX; apartado c del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, dada su aplicación para este **proyecto**, esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Querétaro, en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **proyecto** objeto de la Evaluación que se dictamina con este instrumento, es ambientalmente viable, por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes

TÉRMINOS

PRIMERO.- Se autoriza en materia de Impacto Ambiental al **promoviente**, para realizar la construcción y operación de un puente vehicular deprimido para el proyecto denominado "TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

Santiago de Querétaro, Qro., a 20 de junio de 2018

PLAZA ANTEA QUERÉTARO", bajo las coordenadas contenidas en la tabla precisada en Resultando 16 del presente oficio resolutivo.

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá una vigencia de **30 semanas** para llevar a cabo la preparación y construcción del sitio, así como **40 años** para la operación del **proyecto** denominado **"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"**, el cual se ubicará en el Municipio de Querétaro, Qro., dicho plazo comenzará a partir del día hábil siguiente a la recepción del presente resolutivo. La presente autorización es personal y se otorga a favor de la sociedad mercantil **Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M. Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria** en su carácter de **Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446** como causahabiente por fusión con la persona moral **Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria, promovente del proyecto.**

La vigencia del plazo otorgado para la realización del **proyecto** podrá ser ampliada a solicitud del **promovente**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los términos y condicionantes de este resolutivo, así como las medidas de mitigación y/o compensación establecidas por el **promovente** en la MIA-P presentada. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta Delegación Federal la aprobación de su petición previo a la fecha de su vencimiento.

Asimismo, podrá acreditar dicho cumplimiento a los términos y condicionantes mediante escrito oficial emitido por la PROFEPA, a través del cual, dicha instancia haga constar la forma como el **promovente** ha dado cumplimiento a los términos y condicionantes establecidos en la presente autorización; en caso contrario no procederá dicha gestión.

TERCERO.- Se responsabiliza al **promovente**, así como al **Responsable Técnico** de la elaboración del **proyecto** citado, de la veracidad de la información aportada en su Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular del predio indicado, que sirve de base para emitir esta autorización en materia de Impacto Ambiental.

CUARTO.- La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura u otra superficie que no esté comprendida en el **Término PRIMERO** del presente oficio, sin embargo, en el momento que el **promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad, diferente a la autorizada, por sí o por terceros, directa o indirectamente vinculados al **proyecto**, deberá notificar a esta Delegación Federal, con el fin de que defina lo conducente en materia de impacto ambiental para cada una de las obras y actividades que pretenda desarrollar. La notificación contendrá un resumen general de los **subproyectos**, con su ubicación exacta y condiciones ambientales presentes al momento de su solicitud. Posterior a ello y de ser el caso, deberá presentar a esta Delegación Federal para su evaluación, la manifestación de impacto ambiental respectiva.

QUINTO.- El **promovente** queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en cuanto a dar aviso en caso de que desista de realizar las obras y/o actividades, motivo de la presente autorización, para que esta Delegación Federal 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.

SEXTO.- El **promovente**, en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberán solicitar la autorización respectiva a esta Delegación Federal, en los términos previstos en los artículos 6 y 28 del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, 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, acreditando su cumplimiento. Para lo anterior, el **promovente** deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretendan modificar.



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
 en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
 como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

Santiago de Querétaro, Qro., a 20 de junio de 2018

SÉPTIMO.- De conformidad con el artículo 35 de la LGEEPA, 47 y 49 de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales para el **proyecto** denominado "TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO", sin perjuicio de lo que determinen las autoridades locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, para las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se requieran para la realización de las obras y actividades del **proyecto** de referencia.

OCTAVO.- La realización del **proyecto**, deberá ajustarse a la descripción contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular; a los planos del **proyecto**, así como a lo dispuesto en la presente resolución, conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES

El **promovente**, deberá:

1.- Con base en lo establecido en el artículo 28 de la LGEEPA, que define que la SEMARNAT establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y considerando que el artículo 44 del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental en su fracción III establece que, 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 el **promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Delegación Federal determina que el **promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas en el presente resolutivo y las que propuso en la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular del **proyecto**, las cuales esta Delegación Federal considera viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente en la zona de influencia del **proyecto** evaluado.

Esta condicionante no es enunciativa, si no que para su cumplimiento debe evidenciar a través de pruebas fehacientes el haber cumplido con todas y cada una de las medidas preventivas, de mitigación y compensación estipuladas en el capítulo VI de la MIA-P, las cuales deben ser verdidas en el reporte general que establece a continuación la condicionante de mérito.

La MIA-P de referencia puede ser consultada en la siguiente liga de internet:

<http://apps1.semarnat.gob.mx/dgiraDocs/documentos/qro/estudios/2018/22QE2018UD003.pdf>

2.- Apegarse a lo establecido en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como en sus Reglamentos, Normas Oficiales Mexicanas vigentes y demás ordenamientos jurídicos en materia ambiental.

3.- Considerar que el **proyecto** no se contraponga con los criterios y recomendaciones establecidos por el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Querétaro, el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Querétaro y los Planes Parciales de Desarrollo Urbano de las Delegaciones Félix Osores y Epigmenio González.

4.- Apegarse a la superficie autorizada para realizar las obras y/o actividades correspondientes al **proyecto**, por lo que en caso contrario y de ser necesario realizar otro tipo de obras y/o actividades no descritas en el **programa general de trabajo o programas subsecuentes**, propuestos en la Manifestación de Impacto Ambiental, se deberá solicitar la autorización de Impacto Ambiental ante esta Delegación Federal, o en su caso la modificación a proyectos autorizados.



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

Santiago de Querétaro, Qro., a 20 de junio de 2018

5.- Durante todas las etapas del proyecto no deberán dejarse residuos peligrosos o de manejo especial, alguno en el sitio del proyecto.

6.- Supervisar que la maquinaria y el equipo que se utilice durante la realización de las actividades, esté en condiciones óptimas de operación y deberán someterlos a las verificaciones periódicas, de tal manera que cumpla con la normatividad ambiental vigente.

7.- Acreditar idóneamente el cumplimiento de la normatividad oficial para la maquinaria y vehículos utilizados (NOM-045-SEMARNAT-1996 y NOM-080-SEMARNAT-1994), lo cual deberá integrar al reporte general requerido en la condicionante 10.

8.- Apegarse al Programa de Manejo de la Vegetación y Programa de Reforestación contenidos en la información presentada a esta Delegación Federal. Deberá reportar en un periodo no mayor a tres meses, los índices de sobrevivencia de las especies rescatadas y reubicadas, los cuales no podrán ser inferiores al 80% y dar seguimiento al mismo por un periodo de 5 años.

9.- La Delegación de la PROFEPA en el Estado, podrá realizar las visitas de inspección que considere necesarias, con la finalidad de verificar el cumplimiento de las disposiciones que se establezcan al caso; quedando los titulares del proyecto obligados a proporcionar cualquier información que les sea requerida, lo anterior con fundamento en el artículo 68 fracción VIII del Reglamento Interior de la SEMARNAT.

10.- El promovente deberá cumplir y presentar evidencias fotográficas del avance en la ejecución de las siguientes medidas cuantitativas de prevención, mitigación y compensación:

- Reforestación y trasplante de 168 jacarandas y 2 paraísos, más 126 jacarandas jóvenes, que solicitará Servicios Públicos Municipales; para amortizar los árboles enfermos y a derribar (42 jacarandas) los cuales se utilizarán para hacer composta o deberán ser retirados por los medios de transporte adecuados y/o facultados para tal efecto, y ser confinados a los sitios autorizados por la autoridad municipal o estatal competente.
- Rescate y reubicación de 14 ejemplares arbóreos que se distribuyen de la siguiente forma: 2 ejemplares de la especie *Melia azedarach*, 1 ejemplar de la especie *ibiscus rosa-sinensis*, 1 ejemplar de la especie *Bauhinia divaricata*, 3 ejemplares de la especie *Citrus reticulata*, 1 ejemplar de la especie *Citrus aurantium*, 1 esqueje de *Opuntia hyptiiflora*, 2 ejemplares de *Washingtonia robusta* y 3 ejemplares de la especie *Yucca filifera*.

La reubicación se delimitará en las siguientes coordenadas geográficas UTM Zona 14N.

COORDENADAS UTM DEL POLÍGONO DE REFORESTACIÓN

1	350,608.07 m E	2,286,633.47 m N
2	350,616.30 m E	2,286,633.35 m N
3	350,560.14 m E	2,287,257.47 m N
4	350,552.42 m E	2,287,257.56 m N

11.- El promovente deberá de cumplir con todas y cada una de las condicionantes establecidas en la MIA-P y en la presente resolución; así mismo será responsable de ejecutar las medidas de prevención, mitigación, control y restauración de los impactos ambientales negativos imprevistos que pudieran atribuirse a la ejecución del proyecto y las que no hayan sido consideradas en el estudio de impacto ambiental



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"

Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral

Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

Santiago de Querétaro, Qro., a 20 de junio de 2018

correspondiente. Además, será responsable de que la calidad de la información remitida en los reportes e informes permita a esta Delegación Federal y a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), evaluar y en su caso verificar el cumplimiento de las mismas.

12.- Es así que el promovente deberá presentar un reporte semestral, con excepción de las condicionantes que cuenten con un plazo inherente de entrega, a la PROFEPA con copia a esta Delegación Federal donde muestre bitácoras, manifiestos, fotografías, videos y/o demás pruebas fehacientes que considere pertinentes para que la Delegación de la PROFEPA en el Estado de Querétaro y esta representación de la Secretaría verifiquen el cumplimiento de los términos y condicionantes establecidos en el presente oficio resolutivo.

Queda estrictamente prohibido:

- A. La remoción de vegetación forestal.
- B. La afectación de áreas mayores o diferentes a las establecidas en la Manifestación de Impacto Ambiental presentada, así como desarrollar obras distintas a las señaladas en el proyecto motivo del dictamen y de la presente autorización.
- C. Realizar movimiento de maquinaria y equipo de transporte dentro de áreas no comprendidas en el proyecto, con el propósito de evitar compactación del suelo durante el desarrollo de las diferentes etapas y actividades del proyecto.
- D. Efectuar la caza, colecta, captura o aprovechamiento de cualquier especie de flora y fauna silvestre, durante las actividades de preparación del sitio, construcción y operación del proyecto o que se encuentren dentro de los sitios de la obra o en su área de influencia. Por lo tanto, se responsabiliza al promovente de cualquier ilícito en el que incurran sus trabajadores o las empresas contratistas, sujetándose a las disposiciones jurídicas que la ley en la materia establezca.
- E. Derramar lubricantes, grasas, aceites y todo aquel material que pudiera dañar o contaminar el agua y/o suelos.
- F. La quema y el uso de productos químicos durante las actividades de despalme y limpieza del predio en donde se llevarán a cabo las obras, en cualquier etapa del proyecto. Lo anterior con la finalidad de evitar la erosión, muerte de fauna silvestre, contaminación de cuerpos de agua y prevención de incendios.
- G. La incineración de aceites, lubricantes y cualquier tipo de residuos generados durante cualquier etapa del proyecto; los primeros solo podrán ser enviados a empresas recicladoras y de disposición final de este tipo de materiales; los residuos que no sean peligrosos se enviarán al relleno sanitario municipal y los peligrosos, a tratamiento o confinamiento.
- H. Enterrar todo tipo de desperdicios, así como la apertura y trasvase de tambos y contenedores que contengan residuos peligrosos. Lo anterior con el fin de evitar la contaminación del subsuelo y de los mantos freáticos.

Hecho lo anterior, esta Delegación Federal:

RESUELVE

PRIMERO.- Tener por atendida la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular del proyecto "TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO", el cual se ubica en el Municipio de Querétaro, Qro.



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

Santiago de Querétaro, Qro., a 20 de junio de 2018

SEGUNDO.- En caso de que se pretendan llevar a cabo actividades diferentes a las manifestadas o la modificación del proyecto, el promovente deberá notificarlo de manera previa a esta Delegación Federal, quien determinará lo procedente en la materia.

TERCERO.- Hacer del conocimiento de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Querétaro el contenido de la presente resolución.

CUARTO.- El promovente comunicará por escrito a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, con copia a SEMARNAT, la fecha de inicio de las obras autorizadas, dentro de los quince días siguientes a que hayan dado principio. De la misma manera, notificará la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los quince días posteriores a que esto ocurra.

QUINTO.- La presente resolución a favor del promovente es personal. De acuerdo con lo establecido en el artículo 49 segundo párrafo del REIA, en el cual dicho precepto dispone que el promovente deberá dar aviso a la Secretaría del cambio en la titularidad del proyecto. Esta Delegación Federal dispone que en caso de que tal situación ocurra y que el promovente pretendan transferir la titularidad de su propiedad, el contrato de transferencia deberá incluir la obligación total o la obligación solidaria del cumplimiento de los términos y condicionantes establecidos en el presente oficio resolutorio y tal situación deberá comunicarla por escrito a esta autoridad, anexando copia notariada de los documentos que ofrezcan evidencia del cumplimiento de lo aquí dispuesto. Evaluada la documentación ingresada, esta Delegación Federal determinará lo procedente y, en su caso, acordará la transferencia.

Es conveniente señalar que la transferencia de los derechos de la autorización a la que se refiere el párrafo anterior, se acordará única y exclusivamente en el caso de que el interesado desee continuar con el proyecto, ratifique en nombre propio ante esta Secretaría, la decisión de sujetarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos al promovente en el presente resolutorio.

SEXTO.- El promovente será el único responsable de garantizar la realización de las acciones de prevención, mitigación y compensación de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las actividades del proyecto, que no hayan sido considerados por el mismo en la descripción contenida en la MIA-P presentada.

En caso de que las actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el área del proyecto, así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas para el mismo, 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.

SÉPTIMO.- 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.

OCTAVO.- El promovente deberá mantener en el domicilio registrado en la MIA-P, copias respectivas del expediente de la propia Manifestación de Impacto Ambiental, así como de la presente resolución, para efecto de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

NOVENO.- Se hace del conocimiento del promovente, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA, su REIA y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria

Santiago de Querétaro, Qro., a 20 de junio de 2018

ante esta Delegación Federal, quien en su caso, acordará su admisión y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, conforme a lo establecido en los artículos 176 de la LGEEPA y 3 fracción XV de la LFPA.

DÉCIMO.- Esta autorización se otorga sin perjuicio de que el titular tramite y en su caso obtenga otras autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y similares, que sean requisitos para la realización de las obras motivo de la presente o bien, para su operación u otras fases cuando así lo consideren las leyes y reglamentos que corresponda aplicar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y/o a otras autoridades Federales, Estatales o Municipales.

DÉCIMO PRIMERO.- El incumplimiento de cualquiera de los términos resolutivos y/o la modificación del **proyecto** en las condiciones en que fue expresado en la documentación establecida en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de Impacto Ambiental, será causa de las sanciones y disposiciones legales establecidas en el Reglamento en materia de Impacto Ambiental. Para ello ejercitará entre otras, las facultades que le confiere el artículo 55 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

DÉCIMO SEGUNDO.- Notificar al **C. Eloy Reyes Martínez**, en su carácter de Representante Legal de la sociedad mercantil **Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria** en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446 como causahabiente por fusión con la persona moral **Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria, promovente del proyecto**, la presente resolución por alguno de los medios legales previstos por los artículos 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

En espera de ver que sean respetadas las disposiciones aquí expresadas en beneficio de nuestro ambiente, reciba de mi parte un cordial saludo.

EL DELEGADO FEDERAL

LIC. OSCAR MORENO ALANÍS

c.c.e.p. Q.F.B. Martha García Irujo, Subsecretaria de Gestión para la Protección Ambiental de la SEMARNAT - amado.riosmiguel.luna@semarnat.gob.mx
M. en C. Alfonso Flores Ramírez, Director General de Impacto y Riesgo Ambiental - contacto.dgira@semarnat.gob.mx
MVZ. Francisco Domínguez Servián, Gobernador Constitucional del Estado de Querétaro - poderejecutivo@queretaro.gob.mx
Ing. Marco Antonio del Prete Tercero, Secretario de la SEDESU - jnavarre@queretaro.gob.mx
Lic. Enrique Antonio Correa Sada, Presidente Municipal Interino de Querétaro - presente
c.c.p. Archivo

22/MP-0093/01/18
22QE2018/0003
OMAJ/SV/HGA/OI/ACB



"TÚNEL DE SALIDA AL CENTRO COMERCIAL PLAZA ANTEA QUERÉTARO"
Banco Mercantil del Norte, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria
en su carácter de Fiduciaria en el contrato de Fideicomiso de Administración y de Actividad Empresarial No. F/1446
como causahabiente por fusión con la persona moral
Ixe Banco, S.A., I.B.M., Grupo Financiero Banorte, División Fiduciaria