

**RECEPCIÓN, EVALUACIÓN Y RESOLUCIÓN DEL
INFORME PREVENTIVO**

**DE LA EMPRESA:
“FW 34, S.A. de C.V.”**

**PROYECTO: “CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE
ESTACIÓN DE SERVICIO.”**



Contenido

I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO, DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO	4
I.1. Proyecto.....	4
I.1.1. Ubicación del Proyecto.....	4
I.1.2. Superficie total del predio y del proyecto	5
I.1.3. Inversión requerida	5
I.1.4. Número de empleos directos e indirectos generados por el desarrollo del proyecto.....	5
I.1.5. Duración total de Proyecto (incluye todas las etapas o anualidades) o parcial (desglosada por etapas, preparación del sitio, construcción y operación).....	5
I.2. Promovente.....	8
I.2.1. Registro Federal de Contribuyentes de la empresa promotora.....	8
I.2.2. Nombre y cargo del representante legal.....	9
I.2.3. Dirección del promotor para recibir u oír notificaciones.....	9
I.3. Responsable del informe preventivo.....	9
II. REFERENCIAS, SEGÚN CORRESPONDA, AL O LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 31 DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE.	10
II.1. Existan normas oficiales mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas o el aprovechamiento de recursos naturales y, en general, todos los impactos ambientales relevantes que puedan producir o actividad	10
II.1.1 Leyes Y Reglamentos.....	10
II.1.1.2 Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.....	10
II.1.1.3 Reglamento de La Ley De Equilibrio Ecológico y La Protección al Ambiente en Materia de Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes.....	10
II.1.1.3 Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.....	10
II.1.1.4 Reglamento de la Ley General Del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia De Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera.....	10
II.1.2 Normas Oficiales Mexicanas.....	11
II.1.2.1 Vinculación de la NOM-005-ASEA-2016 en la que el desarrollo del proyecto dará cumplimiento a el Anexo 4 de la citada norma, así como con las Normas Oficiales Mexicanas en materia de emisiones, ruido, suelo, agua, etc.....	12
II.2. Las obras y/o actividades estén expresamente previstas por un plan parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que haya sido evaluado por esta Secretaría.....	22
II.2.1. Vinculación del Proyecto con el Plan Municipal de Desarrollo 2018-2021 del municipio de Corregidora, Querétaro.....	23
a). Con respecto a este punto, si la obra o actividad está prevista en un plan parcial de desarrollo urbano, presentar la siguiente información:	24
b). Si la obra o actividad está prevista en un ordenamiento ecológico, presentar la información que se indica a continuación:....	25
b.1). Ordenamientos Ecológicos Aplicables a E.S. FW 34, S.A. de C.V.....	26
b.1.1.) Unidades de Gestión Ambiental (UGA).....	26
b.1.2.) Unidades Ambientales Biofísicas (UAB).....	43
b.1.3.) Unidades de Gestión Ambiental (UGA).....	45
b.2). Regiones Prioritarias. E.S. FW 34	70

b.2.1). Región Marina Prioritaria (RMP).....	70
b.2.2). Región Hidrológica Prioritaria (RHP).	70
b.2.3). Región Terrestre Prioritaria (RTP).	70
b.2.4). Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves. (AICA).....	70
b.2.5). Sitios RAMSAR.....	70
b.2.6). Área Natural Protegida (ANP).....	70
II.3. Si la obra o actividad está prevista en un parque industrial que haya sido evaluado por esta Secretaría.	70
a). Copia de la autorización en Materia de Impacto Ambiental del parque industrial del que se trate y en dónde incidirá el proyecto.	70
b). Copia del mapa del parque Industrial, donde se ubiquen la zonificación y usos de suelo contemplados para dicho parque, así como, donde se indique la localización precisa del proyecto, así como su anexo de criterios ecológicos de acuerdo con la zonificación o usos de suelo que corresponda, identificando y describiendo la política(s), uso(s) y/o destino(s), así como, los criterios y lineamientos que le correspondan al proyecto.	71
c). Análisis y conclusión de la forma en que el proyecto se sujetará y cumplirá con los criterios, lineamientos o medidas propuestas en el parque industrial autorizado por esta Secretaría, así como a los términos y condicionantes establecidos en la autorización que, en materia de impacto ambiental, y en su caso riesgo ambiental, se hayan emitido para dicho ordenamiento.	71
III.- ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES	72
III.1. a) Descripción general de la obra o actividad proyectada.	72
a) Localización del proyecto. Incluir las coordenadas geográficas y/o UTM, de acuerdo con los siguientes casos, según corresponda:.....	72
b). Dimensiones del proyecto	73
c). Características del Proyecto.	74
d). Indicar el uso actual del suelo en el sitio seleccionado (industrial, urbano, suburbano, agrícola y/o erial). <i>Describir brevemente los usos predominantes en la zona del proyecto y en los predios colindantes.</i>	76
e). Se realizará un programa de trabajo en el cual se incluya una descripción de las actividades a realizar en cada una de las etapas del proyecto presentando en forma esquemática (diagrama de Gantt) el cronograma de las diferentes etapas en que consta el proyecto. Adicionalmente y de manera opcional, el promovente puede presentar otra serie de cronogramas por etapas.	76
f). Presentar un Programa de abandono del sitio en el que se defina el destino que se dará a las obras una vez concluida la vida útil del proyecto. En este programa deberá especificar lo siguiente:.....	79
III.2. b). Identificación de las sustancias o productos que van a emplearse y que podrían provocar un impacto al ambiente. Así como sus características físicas y químicas.	82
III.3.c)- Identificación y estimación de las emisiones, descargas y residuos cuya generación se prevea, así como medidas de control que se pretendan llevar a cabo.....	88
a). Hacer una descripción general de los procesos, operaciones y/o actividades principales, incluido un diagrama de flujo para cada proceso o actividad.	88
b). Indicar las entradas, rutas y balances de insumos y materias primas, almacenamientos, productos y subproductos. Asimismo, señalar los sitios y/o etapas del proyecto en donde se generarán emisiones atmosféricas, residuos líquidos, sólidos y ruido, así como los controles ambientales para cada uno de ellos. Anexar las memorias técnicas y de diseño de las operaciones y procesos involucrados, así como, las hojas de seguridad e las sustancias o materiales empleados. (Se anexa Hoja de seguridad)	89
c). Describir las tecnologías que se utilizarán, en especial las que tengan relación directa con la emisión y el control de residuos líquidos, gaseosos y sólidos.	91

III.4.d)- Descripción del ambiente y, en su caso, la identificación de otras fuentes de emisión de contaminantes existentes en el área de influencia del proyecto.	93
a). La representación gráfica. Esta será a escala adecuada, legible y con simbología, de la delimitación y dimensiones de la superficie seleccionada como área de influencia (AI).	93
b). Justificación del AI. Los criterios y argumentos técnicos, jurídicos y/o administrativos que no sólo justifiquen, sino también evidencien la delimitación y las dimensiones del AI delimitada.	93
c). Identificación de atributos ambientales. La descripción y distribución de las principales componentes ambientales (bióticos y abióticos) identificados en el AI delimitada.	94
d). Funcionalidad. La importancia y/o relevancia de los servicios ambientales o sociales que ofrecen las componentes ambientales identificadas en el AI.	105
e). En congruencia con lo anterior, además de presentar la argumentación técnica de la información citada en el párrafo que antecede, la promovente deberá representar en forma gráfica en planos, mapas, esquemas, anexos fotográficos (describir en cada fotografía los aspectos más importantes y su ubicación con respecto al proyecto) y/o cuantas otras formas permitan ejemplificar y/o transmitir con la mayor claridad el estado de conservación y condiciones naturales de los componentes ambientales que fueron identificados tanto en el AI como en las áreas que se verán afectadas por el proyecto.	106
III.5.e)- Identificación de los impactos ambientales Significativos o relevantes y determinación de las acciones y medidas para su prevención y mitigación.	107
a). Método para evaluar los impactos ambientales.	107
b). Identificación, prevención y mitigación de los impactos ambientales. Dar a conocer el diseño y el programa de ejecución o aplicación de las medidas, acciones y políticas a seguir para prevenir, eliminar, reducir y/o compensar los impactos que pueda provocar el proyecto en cada etapa de su desarrollo, y que fueron previstas en el diseño del proyecto para ajustarse a lo establecido en la normatividad y/o en los instrumentos de planeación aplicables, así como, en su caso, las condiciones adicionales que serán desarrolladas. Para ello, aportar la siguiente información.	119
c). Procedimientos para supervisar el cumplimiento de la medida de mitigación.	120
III.6.f)- Planos de localización del área en la que se pretende realizar el proyecto.	123
III.7.g)- Condiciones adicionales.	125
Conclusiones:	126
Medidas de mitigación para la etapa de construcción:	127
Medidas de mitigación para la etapa de operación:	128
ANEXOS.	129
Apéndice "A" Uso de suelo.	130
Apéndice "B" RFC de la empresa, Acta Constitutiva e Identificación del Representante Legal.	131
Apéndice "C" Plano del establecimiento.	132
Apéndice "D" Programa de Obra.	133
Apéndice "E" Formato e5.	134
Anexo "F". Matriz de Leopold.	135
Anexo "G". Hojas de Seguridad.	136
Anexo "H". Carta de Uso de Suelo.	137

I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO, DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO

I.1. Proyecto

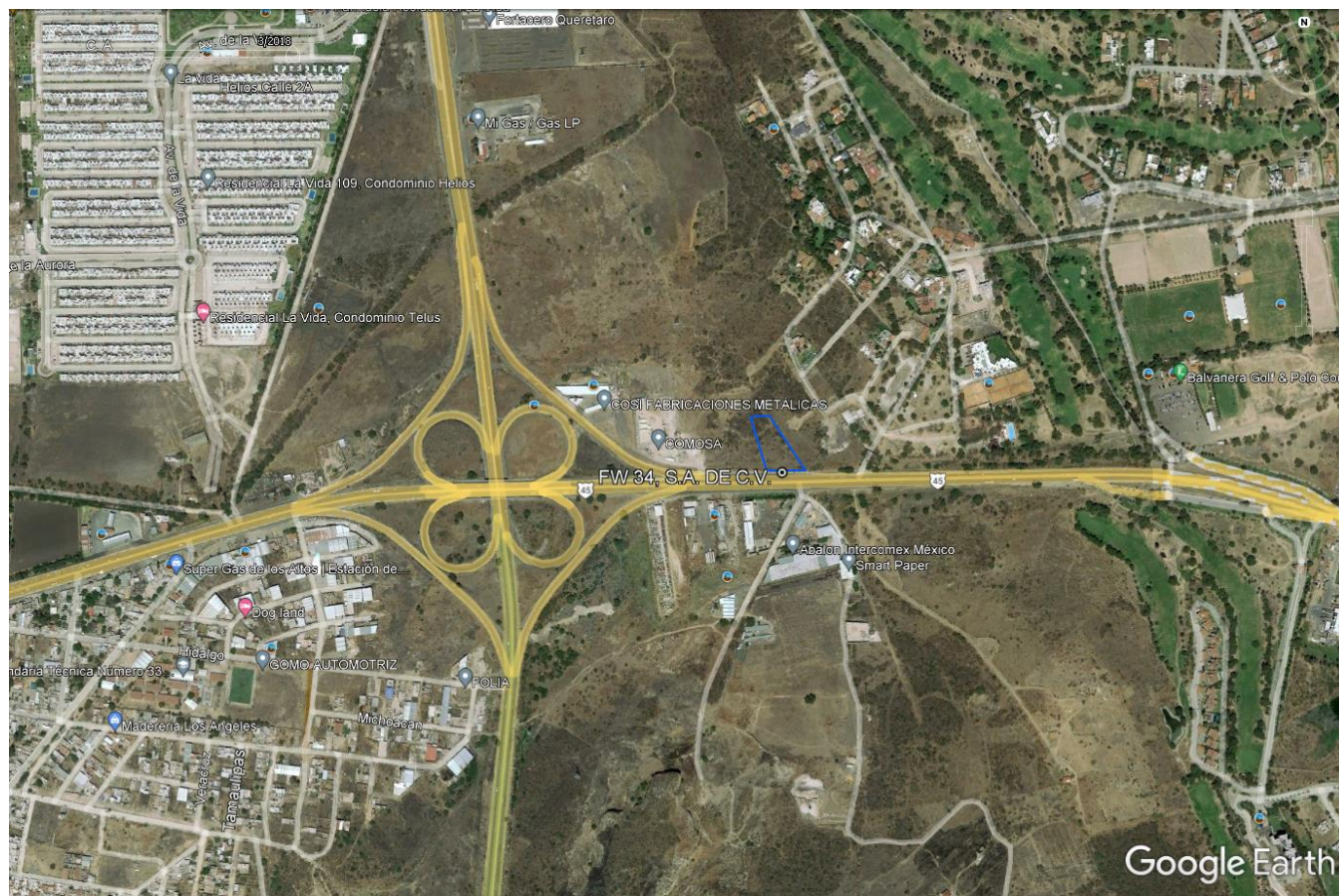
"Construcción y Operación de E.S. FW 34, S.A. de C.V."

I.1.1. Ubicación del Proyecto.

Proporcionar tanto en forma descriptiva como de manera gráfica (a escala adecuada y legible) la localización del proyecto, incluyendo las coordenadas geográficas correspondientes al sitio(s) seleccionado (s) para la instalación del proyecto, dicha información por su carácter jurídico y técnico.

Carretera Federal N° 45, Km 10+180, Tramo Querétaro-Celaya, Colonia Los Ángeles, Municipio de Corregidora, Estado de Querétaro, C.P. 76920.

Imagen. Vista satelital 2018 Google, a una elevación de 1828 m



Coordenadas de la E.S. "FW 34, S.A. de C.V.

Coordenadas geográficas WGS 84 / 14Q		
Proyecto	Coordenadas Este	Coordenadas Norte
Estación de Servicio tipo Gasolinera (FW 34, SA de CV)	346,174.37 m E	2,271,839.27 m N

1.1.2. Superficie total del predio y del proyecto

Proporcionar la superficie total del predio y de afectación por el proyecto.

Estación de Servicio tipo Gasolinera (FW 34, SA de CV), cuenta con un predio con una superficie de **3,359.00 m²**

En el Apéndice "A" se anexa Factibilidad uso de suelo"

1.1.3. Inversión requerida

Determinar la inversión requerida para el proyecto y la destinada para las medidas de prevención y mitigación.

Se estima una inversión de \$ [REDACTED] pesos moneda nacional. ([REDACTED])

Se estima una inversión destinada para medidas de prevención y mitigación de \$ [REDACTED] por año.

Datos Patrimoniales
de la Persona Moral,
Art. 113 fracción III
de la LFTAIP y 116
cuarto párrafo de la
LGTAIP.

1.1.4. Número de empleos directos e indirectos generados por el desarrollo del proyecto

Indicar el número probable de empleos (directos e indirectos).

Durante la preparación del sitio y construcción se generarán varios empleos directos aproximadamente de 15 personas como residentes de obra, proyectistas, topógrafos, albañiles, soldadores, electricistas, fontaneros, operadores de maquinaria, ayudantes, etc.

En la operación de la estación se tendrán 9 empleos formales directos entre operativos y administrativos, en 3 turnos de trabajo.

Empleados:	(1 en lo administrativo, 10 despachadores)
Total:	9
Turnos:	3 (06:30 am a 14:30pm; de 14:30 pm a 22:30 Hrs; y de 22:30 hrs a 06:30 am)

Total, de empleados: 15 de la Construcción y 11 de la operación y mantenimiento: 26 en total.

En la etapa de operación también se generan empleos indirectos, el tipo de empleo que se genera son para los proveedores de la estación de servicio y demás servicios contratados:

- Proveedores de uniformes
- Proveedores de equipo de seguridad
- Proveedores externos para el mantenimiento a las instalaciones.
- Empresa recolectora de los residuos peligrosos, los residuos no peligrosos y los residuos de trampa de grasas y aceites.

1.1.5. Duración total de Proyecto (incluye todas las etapas o anualidades) o parcial (desglosada por etapas, preparación del sitio, construcción y operación).

Proporcionar la duración total del proyecto.

Etapas de Construcción.

Se realizarán los trabajos de obra civil para alojar los tanques de almacenamiento, construcción de estructuras, pavimentaciones o colocación de concreto hidráulico, equipamiento, jardinería, señalizaciones y finalizar con las pruebas de arranque, etc.

Durante esta etapa se llevarán a cabo las siguientes actividades:

a) Preparación del terreno: construcción en la remoción de la vegetación herbácea, nivelación del sitio y excavación para la obra de cimentación. El cual consiste en la remoción de la capa superficial del suelo, deshierbe y eliminación de raíces y restos vegetales localizados en el terreno, para posteriormente realizar la nivelación conjunta del terreno y el trazo de las áreas que conformaran la Estación de Servicio

b) Obra Civil: Esta actividad consiste en las operaciones necesarias para la cimentación de zapatas y columnas, así como la excavación para el área de tanques de almacenamiento, esta actividad se realizará por medios mecánicos. Esta incluirá la construcción de áreas de circulación, la terminación de éstas será de pavimento asfáltico y contarán con la amplitud necesaria para el seguro movimiento de vehículos. Así mismo, contarán con un desnivel apropiado para el desalojo de las aguas pluviales. Es importante recalcar que se mantendrán, una vez construidas, libres de materiales combustibles y limpias de residuos sólidos y hierbas. Al término de las actividades de excavación y nivelación, se alcanzará una superficie uniforme, limpia de material orgánico o cualquier material suelto y se realizará la actividad de compactación de toda la superficie del predio.

c) Instalación de equipo: La cual abarcará el montaje e instalación de bombas, sistema de tuberías, conexiones, mangueras, válvulas de control, dispensarios y accesorios entre otros en el área de dispensarios.

Área de tanques de almacenamiento. Los tanques, estarán dentro de una fosa confinada con arena y protegida con losa tapa de concreto armado, según los cálculos estructurales. En esta área se ubicarán pozos de observación conforme a los requerimientos aplicables, así como también se ubicarán las tuberías de venteos para cada una de las secciones de cada tanque.

El área de despacho de la estación de servicio dará el suministro de combustibles para vehículos ligeros y vehículos pesados, contará con 2 áreas de despacho: un área con tres dispensarios, con dos posiciones de carga de combustible y 6 mangueras para venta al público cada uno para el suministro de Gasolina PEMEX magna y Gasolina PEMEX premium y Diésel; y un área con Tres dispensarios con dos posiciones de carga de combustible y 2 mangueras cada uno, para el despacho de Diésel.

d) Instalación hidráulica. El suministro de agua potable será a través de la red municipal

e) Construcción de drenajes. Se contará con un drenaje pluvial para la captación de aguas pluviales provenientes de las techumbres de las isletas y de la azotea de edificios y del local comercial; drenaje aceitoso, para captar las aguas residuales con un contenido de hidrocarburos provenientes del área de despacho de combustibles (isletas) y de la zona de combustibles y un drenaje sanitario para captar las aguas residuales provenientes de los baños tanto de usuarios, como de empleados de la gasolinera.

f) Instalación eléctrica: Incluirá la acometida, cableado, tableros, transformadores, arrancadores, estaciones, lámparas, etc. La cual será suministrada por medio de una acometida proveniente de una línea de suministro eléctrico propiedad de Comisión Federal de Electricidad, para atender esta demanda.

e) Instalación de equipo de seguridad: Se instalará un sistema de seguridad que consistirá en extintores de polvo ABC, una red de Hidrantes y red de rociadores de agua contra incendios, los cuales se encontrarán distribuidos en toda la estación con la finalidad de que sean utilizados en caso de emergencia.

f) Pintura y señalización: Los postes y protecciones en todas las zonas de la estación de almacenamiento se pintarán con franjas alternadas de color amarillo y negro.

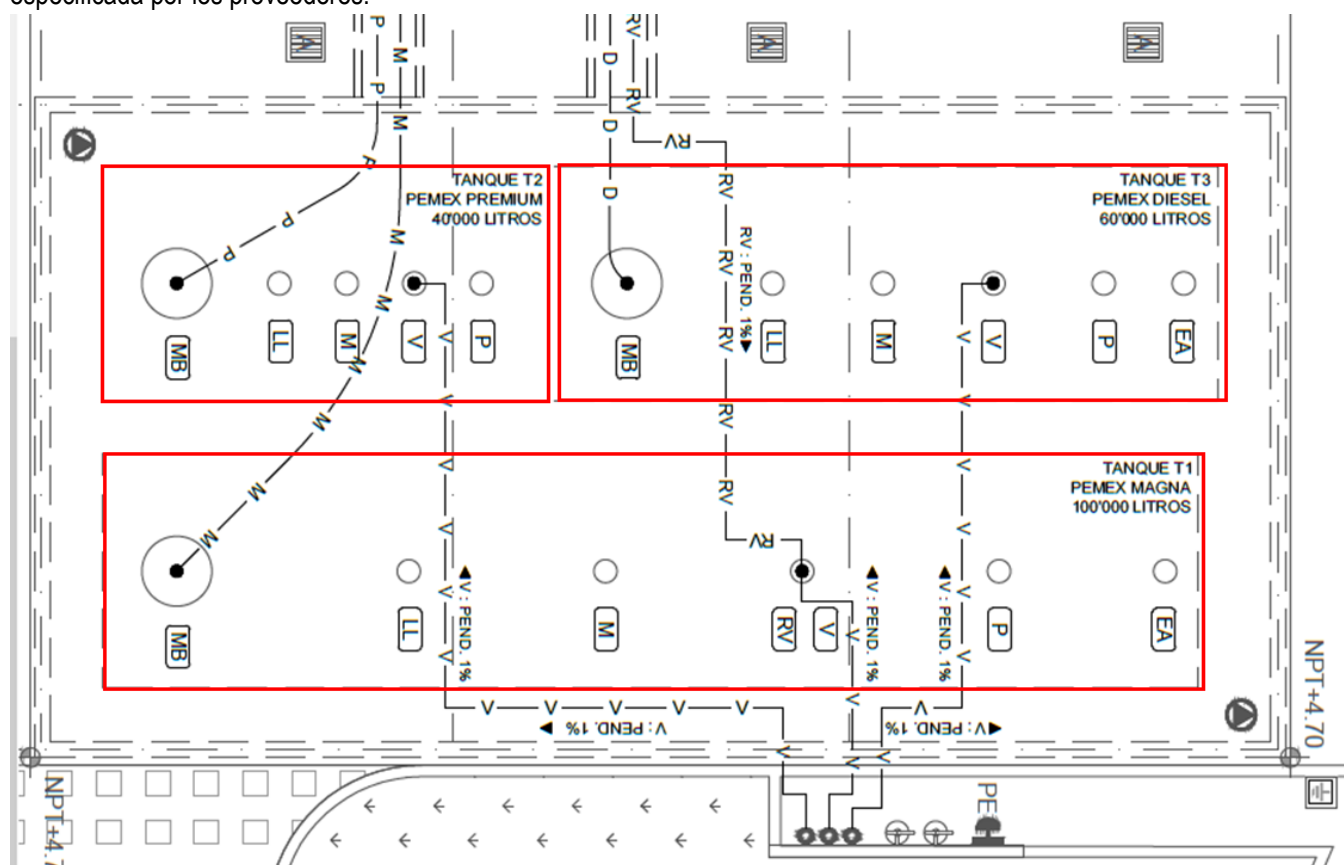
g) Pruebas de arranque: Llegado el momento, se realizarán las correspondientes pruebas de arranque para el adecuado funcionamiento de todas las instalaciones en la construcción.

Etapas de Operación.

Se contará originalmente con 2 tanques de almacenamiento de doble pared 1 del tipo Regular y otro Bipartido con las siguientes capacidades:

- 1 Tanque Regular de 100,000 litros de capacidad para Gasolina Magna.
- 1 Tanque Bipartido de 100,000 litros de capacidad (1 sección del tanque con capacidad para 40,000 litros de capacidad para Gasolina Premium y 1 sección del tanque de 60,000 litros de capacidad para Diesel).

Se espera que la estación de servicio se encuentre en operación con la venta de combustibles, mientras la actividad sea rentable, realizando las actividades de mantenimientos respectivos y cambios de equipos de acuerdo con la vida útil especificada por los proveedores.



Etapas de Mantenimiento.

Las principales operaciones que realizará estación de Servicio son:

- Realizar la programación del mantenimiento preventivo en la estación de Servicio
- Realizar la programación del mantenimiento en área de Dispensarios
- Efectuar pruebas en los equipos de seguridad existentes en la estación de servicio (extintores, válvulas de exceso, de seguridad, etc.) así como los existentes en los equipos de despacho

- Corregir instalaciones defectuosas en el equipo.

Etapa de Abandono.

No se considera el abandono de la Estación de Servicio, ya que se estima que la vida útil de las instalaciones será de más de 50 años.

No se contempla esta posibilidad de llegar a una etapa de abandono, por lo que se aplicará permanentemente un programa de mantenimiento y, en su caso, se realizan las obras de reparación necesarias.

Para llevar a cabo el mantenimiento de los equipos, el promovente revalorizara equipos, tanques, bombas, etc.,

En caso de que el promovente, en un momento dado quiera renunciar a la venta de gasolina y lubricantes, se procederá a retirar los residuos sólidos urbanos que se generen por el desmantelamiento de los equipos, así como los residuos de manejo especial y residuos peligrosos se dispondrán de una manera adecuada.

PROGRAMA DE OBRA "E.S. FW 34, S.A. de C.V."

No.	Concepto	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
1	PREPARACIÓN DEL TERRENO						
2	TRAZOS Y EXCAVACIONES						
3	CONSTRUCCIÓN ÁREA DE OFICINAS						
4	CONSTRUCCIÓN ZONA DE TANQUES						
5	INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS						
6	INSTALACIONES DE DRENAJES						
7	INSTALACIONES ELÉCTRICAS						
8	INSTALACIONES HIDRONEUMÁTICAS						
9	INSTALACION DE TANQUES						
10	CONSTRUCCIÓN DE AREA DE DISPENSARIOS DE GASOLINA						
11	EQUIPAMIENTO						
12	ESTRUCTURAS TECHUMBRES AREAS DISPENSARIOS						
13	CIMENTACIÓN PARA LETRERO						
14	OBRAS EXTERIORES						
15	SUMINISTRO DE EQUIPOS						
16	EQUIPO CONTRA INCENDIO						
17	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y AIRE COMPRIMIDO						
18	ACABADOS Y PINTURA						

I.2. Promovente

Nombre o razón social (para el caso de personas morales incluir copia del acta constitutiva de la empresa, y en su caso, la más actualizada).

Razón Social: FW 34, S.A. de C.V.

RFC: FTC210908GI2

Dirección Fiscal:

Municipio:

Correo:

Se anexa en el Apéndice "B" al presente documentos legales:

- Copia simple de Acta Constitutiva

I.2.1. Registro Federal de Contribuyentes de la empresa promovente

RFC de la empresa: FTC210908GI2

En el Apéndice "B" se anexa una copia simple de RFC de la empresa.

I.2.2. Nombre y cargo del representante legal

(Anexar copia certificada del poder respectivo, en su caso), así como el Registro Federal de Contribuyentes del representante legal y, en su caso, la Clave Única de Registro de Población del mismo.

Representante Legal: ALBERTO AMARO PÉREZ
Cargo en la empresa: Administrador Único
RFC de Representante Legal: [REDACTED]

Registro Federal de Contribuyentes del Representante
Legal, Art. 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer
párrafo de la LGTAIP.

En el Apéndice "B" se anexa al presente, la siguiente documentación legal:

- Poder notarial del representante legal
- Copia simple de Identificación Oficial del representante legal

I.2.3. Dirección del promovente para recibir u oír notificaciones.

(Este apartado es imprescindible y resulta importante que los datos vertidos en el sean correctos, actualizados y suficientes, toda vez que esta dirección se remitirán las comunicaciones oficiales, en caso de cambio de domicilio deberán hacerlos del conocimiento de esta secretaria quién determinará lo conducente) y deberá incluir lo siguiente:

Razón Social: FW 34, S.A. de C.V.
RFC: [REDACTED]
Dirección Fiscal: [REDACTED]
Municipio: [REDACTED]
Correo: [REDACTED]

Domicilio, Teléfono,
Correo Electrónico
y Registro Federal
de Contribuyentes
del Representante
Legal, Art. 113
fracción I de la
LFTAIP y 116
primer párrafo de la
LGTAIP.

I.3. Responsable del informe preventivo

Nombre del responsable técnico del estudio: MTRO. JUAN CARLOS SÁNCHEZ LARA
RFC de responsable del estudio: [REDACTED]
CURP del responsable de informe: [REDACTED]
Profesión del responsable del Estudio Ingeniero Químico
Cédula profesional de responsable del estudio. 2191342
Dirección del responsable del estudio [REDACTED],
[REDACTED]
Teléfono y Fax [REDACTED]

Domicilio, Teléfono, Correo Electrónico, Registro Federal de
Contribuyentes y Clave Única de Registro Poblacional del Responsable
Técnico del Estudio, Art. 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer
párrafo de la LGTAIP.

II. REFERENCIAS, SEGÚN CORRESPONDA, AL O LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 31 DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE.

II.1. *Existan normas oficiales mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas o el aprovechamiento de recursos naturales y, en general, todos los impactos ambientales relevantes que puedan producir o actividad*

II.1.1 *Leyes Y Reglamentos.*

El presente informe preventivo se elabora en estricto apego al cumplimiento de lo requerido por las diferentes Leyes, Reglamentos y Normas siguientes:

II.1.1.2 *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.*

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 alguno de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría.

ARTÍCULO 31.- La realización de las obras y actividades a que se refieren las fracciones I a XII del artículo 28, requerirán la presentación de un informe preventivo y no una manifestación de impacto ambiental, cuando:

I.- Existan normas oficiales mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas, el aprovechamiento de recursos naturales y, en general, todos los impactos ambientales relevantes que puedan producir las obras o actividades;

II.- Las obras o actividades de que se trate estén expresamente previstas por un plan parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que haya sido evaluado por la Secretaría en los términos del artículo siguiente,

III.- Se trate de instalaciones ubicadas en parques industriales autorizados en los términos de la presente sección.

ARTÍCULO 111 BIS. - El cual establece las fuentes fijas de jurisdicción federal que emiten o pueden emitir olores, gases y partículas sólidas a la atmósfera, y que requerirán autorización de la secretaria (LGEEPA, 2013).

II.1.1.3 *Reglamento de La Ley De Equilibrio Ecológico y La Protección al Ambiente en Materia de Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes.*

Artículo 9o.- Que se consideran a los establecimientos sujetos a reporte de competencia federal, los que señalan en el Artículo 111 Bis de la Ley, los generadores de residuos peligrosos en términos de las disposiciones aplicables, así como aquellos que descarguen aguas residuales en cuerpos receptores que sean aguas nacionales. (RLGEEPA/RETC, 2013).

II.1.1.3 *Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.*

Artículo 3o.- Además de las definiciones contempladas en la Ley de Hidrocarburos y en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, para los efectos de esta Ley se entenderá, en singular o plural, por: XI. Sector Hidrocarburos o Sector: Las actividades siguientes: El transporte, almacenamiento, distribución y expendio al público de petrolíferos (LANSI, 2014).

II.1.1.4 *Reglamento de la Ley General Del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia De Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera.*

ARTICULO 16.- Las emisiones de olores, gases, así como de partículas sólidas y líquidas a la atmósfera que se generen por fuentes fijas, no deberán exceder los niveles máximos permisibles de emisión e inmisión, por contaminantes y por fuentes de

contaminación que se establezcan en las normas técnicas ecológicas que para tal efecto expida la Secretaría en coordinación con la Secretaría de Salud, con base en la determinación de los valores de concentración máxima permisible para el ser humano de contaminantes en el ambiente que esta última determina. Asimismo, y tomando en cuenta la diversidad de tecnologías que presentan las fuentes, podrán establecerse en la norma técnica ecológica diferentes valores al determinar los niveles máximos permisibles de emisión o inmisión, para un mismo contaminante o para una misma fuente, según se trate de:

I.- Fuentes existentes;

II.- Nuevas fuentes; y

III.- Fuentes localizadas en zonas críticas.

La Secretaría en coordinación con la Secretaría de Salud, y previos los estudios correspondientes, determinará en la norma técnica ecológica respectiva, las zonas que deben considerarse críticas.

ARTICULO 17 BIS. Para los efectos del presente Reglamento, se consideran subsectores específicos pertenecientes a cada uno de los sectores industriales señalados en el artículo 111 Bis de la Ley, como fuentes fijas de jurisdicción Federal los siguientes:

VII.- Almacenamiento y distribución de petrolíferos y petroquímicos; incluye distribuidores a usuarios finales. (RLGEEPA/PYCCA, 2014).

II.1.2 Normas Oficiales Mexicanas.

La realización de la actividad que sustenta el presente Informe Preventivo de Impacto Ambiental presenta estrecha relación con la siguiente normatividad:

- **NOM-002-SEMARNAT-1996.** Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.
- **NOM-004-ASEA-2017,** Sistemas de recuperación de vapores de gasolinas para el control de emisiones en estaciones de servicio para expendio al público de gasolinas-Métodos de prueba para determinar la eficiencia, mantenimiento y los parámetros para la operación.
- **NOM-005-ASEA-2016,** Diseño, construcción, operación y mantenimiento de Estaciones de Servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas.
- **NOM-001-ASEA-2019.** Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, así como los elementos para la formulación y gestión de los Planes de Manejo de Residuos Peligrosos y de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos.
- **NOM-002-SEMARNAT-1996.** Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.
- **NOM-052-SEMARNAT-2005.** Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.
- **NOM-054-SEMARNAT-1993.** Que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la norma oficial mexicana NOM-052-ECOL-1993.
- **NOM-059-SEMARNAT-2010.** Establece la protección ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestre - categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio de lista de especies en riesgo

- **NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012.** Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y las especificaciones para su caracterización y remediación, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de marzo de 2005.

II.1.2.1 Vinculación de la NOM-005-ASEA-2016 en la que el desarrollo del proyecto dará cumplimiento a el Anexo 4 de la citada norma, así como con las Normas Oficiales Mexicanas en materia de emisiones, ruido, suelo, agua, etc.

NOM-005-ASEA-2016 cumplimiento a el Anexo 4, GESTIÓN AMBIENTAL.

Disposiciones generales			CUMPLIMIENTO
1. Para el desarrollo de las actividades indicadas en la presente Norma, el Regulado debe cumplir con lo siguiente:	a. A efecto de que se apliquen medidas preventivas de mitigación y/o compensación de los impactos ambientales, antes de realizar cualquier actividad debe verificar:	1.La existencia de mantos acuíferos en la zona en que se pretende desarrollar la actividad.	Se realizó la verificación de la existencia de mantos acuíferos y se encontró que no existen mantos acuíferos cercanos
		2. Si está ubicado dentro de áreas naturales protegidas o sitios RAMSAR.	Se hace la revisión y no se encuentra dentro o cercano de un área natural protegida o de sitios RAMSAR
		3. Si está ubicado en áreas que requieran de la remoción de vegetación forestal o preferentemente forestal, o en zonas donde existan bosques, desiertos, sistemas ribereños y lagunares.	Se hace la verificación y no se encuentra dentro de un área que requieran de la remoción de vegetación forestal o preferentemente forestal o en zonas donde existan bosques, desiertos, sistemas ribereños y lagunares.
		4. Si está ubicado en áreas que sean hábitat de especies sujetas a protección especial, amenazadas, en peligro de extinción o probablemente extintas en el medio silvestre.	El lugar del proyecto no se encuentra clasificado como área de hábitats de especies amenazadas, en peligro de extinción o extintas.
		5.Si está ubicado en áreas adyacentes a la Zona Federal Marítimo Terrestre o cuerpos de agua.	El sitio del proyecto, no está ubicada en áreas adyacentes a la Zona Federal Marítimo Terrestre o cuerpos de agua
	b. Los Regulados deben contar con:	1. El Registro de generador de residuos peligrosos.	Es vinculante con el proyecto, ya que el promovente realizara el trámite de alta como generador de residuos antes de iniciar operaciones para lo cual registrara sus residuos peligrosos ante SEMARNAT
		2. El Registro de generador de residuos de manejo especial, de conformidad con la regulación que emita la Agencia.	Es vinculante al proyecto, el promovente realizará los trámites para contar con el registro del manejo de estos residuos y priorizará la minimización de su generación y maximizar su valorización, así como el Manejo Integral de los mismos, para proteger a la población y al medio ambiente

	c. El Regulado debe contar con un Programa de Vigilancia Ambiental que contenga las medidas preventivas de mitigación y/o compensación de los impactos ambientales generados por el desarrollo de la Estación de Servicio. En caso de que se requiera, debe presentar un programa de reubicación de flora y fauna silvestre durante la etapa de construcción.	Es Vinculante con el proyecto y se contará con un Programa de Vigilancia Ambiental que contenga las medidas preventivas de mitigación y/o compensación de los impactos ambientales generados por el desarrollo del proyecto.
	d. Los residuos sólidos urbanos y los residuos de manejo especial generados en las diversas etapas del desarrollo de la Estación de Servicio se deben depositar en contenedores con tapa, colocados en sitios estratégicos al alcance de los trabajadores, y trasladarse al sitio que indique la autoridad local competente para su disposición, con la periodicidad necesaria para evitar su acumulación, generación de lixiviados y la atracción y desarrollo de fauna nociva.	Es vinculante con el proyecto, se contará con contenedores adecuados para la disposición de los residuos generados en las distintas etapas del proyecto, los cuales estarán identificados y contarán con tapa
	e. Debe indicar las acciones a implementar para cumplir con los límites máximos permisibles de emisión de ruido.	Dado que el tipo de maquinaria y equipos que se utilizarán en la fase de preparación del terreno será maquinaria pesada, se tendrán emisiones de ruido y sólo serán durante algunas horas el día, de manera intermitente y en corto tiempo, se cumplirá de acuerdo a la establecido en la NOM-081-SEMARNAT-1994, así como en la etapa de operación.
	f. En los casos en que se hayan construido desniveles o terraplenes, éstos deben contar con una cubierta vegetal de tipo herbáceo o de otro material para evitar la erosión del suelo.	Se contará con cubierta herbácea para evitar la erosión en caso necesario.
g. Durante la etapa de construcción o remodelación, en caso de que se requiera instalar campamentos, almacenes, oficinas y patios de maniobra, éstos deben ser temporales y ubicarse en zonas ya perturbadas, preferentemente aledaños a la zona urbana, considerando lo siguiente:	1. Instalar en las etapas de preparación y construcción del proyecto, sanitarios portátiles en cantidad suficiente para todo el personal, además de contratar los servicios del personal especializado que les dé mantenimiento periódico y haga una adecuada disposición a los residuos generados. 2. Una vez concluida la obra, se deben dismantelar las instalaciones (campamento, almacenes y oficinas temporales), restaurar y/o remediar el área según corresponda.	Es vinculante al proyecto. Se contratará el servicio con una empresa de baños portátiles y el personal especializado que les dé mantenimiento periódico y haga una adecuada disposición a los residuos generados. Es vinculante al proyecto, y una vez terminados los trabajos de restaurará o remediaran las áreas impactadas producto de los trabajos del proyecto
	h. Para la realización de las obras o actividades en cualquiera de las etapas del proyecto se debe usar agua tratada y/o adquirida. (no potable).	Es vinculante al proyecto. Se contratará el servicio de agua tratada para el desarrollo de obras y actividades del proyecto
	i. En caso de que haya resultado suelo contaminado debido a los trabajos en cualquiera de las etapas del proyecto, se debe proceder a la remediación del suelo.	Es vinculante al proyecto. Se realizarán las acciones necesarias en caso de que resulte suelo

		contaminado por las acciones de la obra en apego a la normatividad aplicable en la materia
2.Preparación del sitio y construcción	a. Para los materiales producto de la excavación que permanezcan en la obra se debe aplicar las medidas necesarias para evitar la dispersión de polvos.	Se tomarán las medidas necesarias para evitar que se diseminen aplicando agua para evitar la dispersión de polvos, etc.
	b. Se deben tomar las medidas preventivas para que, en el uso de soldaduras, solventes, aditivos y materiales de limpieza, no se contamine el agua y/o suelo.	Se tomarán las medidas necesarias para evitar afectaciones de suelo y agua, utilizando contenedores adecuados y destinando áreas seguras para trabajos de soldadura
	c. Si durante los trabajos de preparación del sitio se encuentran enterrados maquinaria, equipo, recipientes que contengan residuos o áreas con claras evidencias de suelo contaminado, se debe actuar de conformidad a la legislación y Normatividad vigentes aplicables en materia ambiental.	Se tomarán las acciones necesarias de evaluación y o caracterización del suelo para realizar en caso necesario los trabajos de restauración en apego a la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012
	d. Los sitios circundantes que hayan sido afectados por la instalación y construcción de la Estación de Servicio, se deben restaurar a sus condiciones originales, urbanas y naturales, una vez concluidos los trabajos.	Se tomarán las acciones necesarias según sea el caso para volver al estado natural y original en que se encontraban las áreas urbanas y naturales, una vez concluidos los trabajos.
3. Operación y mantenimiento.	Se debe realizar el monitoreo del suelo, subsuelo y mantos acuíferos a través de los pozos de observación y monitoreo, y en caso de encontrarse niveles de Hidrocarburos se debe actuar de conformidad a la legislación y Normatividad vigentes aplicables en materia ambiental.	Se contará con pozos de monitoreo del suelo, subsuelo y mantos acuíferos y en caso necesario actuar de acuerdo con la normatividad aplicable en materia ambiental
4. Abandono del sitio	a. En caso de que la Estación de Servicio requiera el retiro de los tanques de almacenamiento y demás instalaciones a fin de evitar daños ambientales, el Regulado debe cumplir con la legislación y Normatividad vigentes aplicables en materia ambiental.	En caso de que se dé la etapa de abandono del proyecto se tomaran las acciones necesarias a fin de evitar daños ambientales y cumplir con la legislación y Normatividad vigentes aplicables en materia ambiental.
	b. Cuando todas aquellas instalaciones superficiales, así como edificaciones dejen de ser útiles para los propósitos para los que fueron instalados, se procederá al desmantelamiento y/o demolición de ésta, restaurando dicho sitio a sus condiciones originales. Esto aplicará de igual forma en caso de que el Regulado desista de la ejecución del proyecto en cualquiera de sus etapas.	En caso de ser necesario, se tomarán las acciones y se procederá al desmantelamiento y/o demolición del proyecto, restaurando dicho sitio a sus condiciones originales a fin de evitar daños ambientales y cumplir con la legislación y Normatividad vigentes aplicables en materia ambiental.

El proyecto tiene vinculación con las siguientes normas oficiales mexicanas de la ASEA, SEMARNAT, STPS, SCFI, SEDEG entre otras, además de las Disposiciones administrativas aplicables al proyecto.

Normas Oficiales Mexicanas - ASEA		
NORMA OFICIAL	TEXTO	VINCULACIÓN
NOM-001-ASEA-2019	Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, así como los elementos para la formulación y gestión de los Planes de Manejo de Residuos Peligrosos y de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos.	Clasificará sus residuos en función a su naturaleza llevará a cabo su disposición a través de empresas autorizadas. Para el control de los residuos de manejo especial, generados en las áreas operativas, administrativas y mantenimientos, se utilizarán contenedores identificados, siendo periódicamente supervisados para garantizar que no se efectúa la mezcla de éstos con residuos peligrosos y no peligrosos. Al llegar a su máxima capacidad éstos se hará su disposición. Los contenedores contarán con una etiqueta que contiene la siguiente información: • Nombre del residuo generado. (Orgánico e Inorgánico) • Código (si aplica.) • Empresa encargada de su disposición (dirección y teléfono). Para los residuos que se generen, se contará con un área para su almacenaje temporal posterior a su disposición o destino final.
NOM-004-ASEA-2017	Sistemas de recuperación de vapores de gasolinas para el control de emisiones en estaciones de servicio para expendio al público de gasolinas-Métodos de prueba para determinar la eficiencia, mantenimiento y los parámetros para la operación	Se instalarán los accesorios y dispositivos necesarios para la recuperación y el control de las emisiones de vapores de gasolina generados durante la transferencia de combustible, previniendo así que la evaporación de la gasolina que se despacha en la Estación de Servicio se libere al ambiente, evitando que contamine el ambiente.
NOM-005-ASEA-2016	Diseño, construcción, operación y mantenimiento de Estaciones de Servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas.	Se contará con todas las autorizaciones y regulaciones requeridas en materia de impacto ambiental para la construcción y operación de la estación de servicio.
Normas oficiales Mexicanas - Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)		
NOM-002-SEMARNAT-1996	Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.	La Estación, se apegará al cumplimiento con los límites permisibles y demás condicionantes que se establezcan en el permiso de descarga.
NOM-052-SEMARNAT-2005	Establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.	Identificará sus residuos, y en función a su naturaleza llevará a cabo su disposición a través de empresas autorizadas por la SEMARNAT. Para el control de los residuos peligrosos generados en las áreas operativas, se utilizarán contenedores identificados por letrero y color, siendo periódicamente supervisados para garantizar que no se efectúa la mezcla de éstos con residuos no peligrosos. Al llegar a su máxima capacidad, éstos se trasladarán al almacén temporal de residuos peligrosos.

“GASOLINERA FW 34, S.A. de C.V.”

Carretera Federal N° 45, Km 10+180, Tramo Querétaro-Celaya, Colonia Los
Ángeles, Municipio de Corregidora, Estado de Querétaro, C.P. 76920.

		Los contenedores contarán con una etiqueta que contiene la siguiente información: • Nombre del residuo. • Código del residuo, si aplica. • Empresa gestora (dirección y teléfono). • Fecha de envasado. Código SIMAR. Para los residuos que se generen, se contará con un almacén o cuarto de sucios separado de otras áreas, dotado de ventilación, iluminación, paredes y pisos de materiales incombustibles. Para su control, la organización se instrumentará una bitácora en la que lleve el registro de las entradas y salidas de residuos peligrosos. Guardando los manifiestos de entrega, transporte y disposición de residuos. Si el residuo no se encuentra listado. Se caracterizará mediante el análisis CRIT a través de un laboratorio acreditado.
NOM-081-SEMARNAT-1994	Establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.	Es vinculante al proyecto ya que en la etapa de preparación del sitio se hará uso de equipos y maquinaria pesada que genera ruido en trabajos de movimiento de tierra, para lo cual se dotará y pedirá el uso del equipo de protección personal y/o auditivo por parte de los trabajadores.
Normas Oficiales Mexicanas - Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS)		
NOM-001-STPS-2008	Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo.	Se cumplirá en las instalaciones, con condiciones de seguridad e higiene en los edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo.
NOM-002-STPS-2010	Condiciones de seguridad – Prevención, protección y combate de incendios en los centros de trabajo.	Como parte de las labores inmersas en el Programa para la Prevención de Accidentes, se incluye dentro del Programa la Capacitación e instrucción relativa a las brigadas para la atención de emergencias, tales como; de primeros auxilios, contra incendio, evacuación, búsqueda y rescate, entre otras.
NOM-004-STPS-1999	Relativa a los sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinarias, equipos y accesorios en los centros de trabajo.	El Proyecto de la Estación, implementará una serie de medidas de seguridad, que difundirá a sus trabajadores mediante procedimientos e instructivos que garanticen la seguridad operativa de la instalación.
NOM-005-STPS-1998	Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.	La empresa promovente tiene previsto difundir los procedimientos operativos en las diferentes áreas de trabajo.
NOM-010-STPS-2014	Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control.	Establecer los procesos y medidas para prevenir riesgos a la salud del personal ocupacionalmente expuesto a agentes químicos contaminantes del ambiente laboral.
NOM-011-STPS-	Relativa a las condiciones de Seguridad e higiene en los	Establecer las condiciones de seguridad e higiene en centros de trabajo donde se genere

“GASOLINERA FW 34, S.A. de C.V.”

Carretera Federal N° 45, Km 10+180, Tramo Querétaro-Celaya, Colonia Los
Ángeles, Municipio de Corregidora, Estado de Querétaro, C.P. 76920.

2001	centros de trabajo donde se genere ruido.	ruido que, por sus características, niveles y tiempo de acción, sea capaz de alterar la salud de los trabajadores; los niveles máximos y los tiempos máximos permisibles de exposición por jornada de trabajo, su correlación y la implementación de un programa de conservación de la audición
NOM-017-STPS-2008	Relativa al equipo de protección para los trabajadores en los centros de trabajo	Se proporcionará a los trabajadores, el equipo de protección personal correspondiente para protegerlos de los agentes del medio ambiente de trabajo que puedan dañar su integridad física y su salud.
NOM-018-STPS-2015	Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.	Se establecerá en la estación de servicios el sistema armonizado de identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas, a fin de prevenir daños a los trabajadores y al personal que actúa en caso de emergencia. Relativo al sistema de identificación y comunicación de peligros y riesgos.
NOM-022-STPS-2011	Relativa a las condiciones de seguridad en lugares donde se genere electricidad estática y esta pueda provocar un peligro para el trabajador.	El personal operativo deberá contar con equipo de protección personal.
NOM-026-STPS-2008	Seguridad, colores y su aplicación	Se establecerá los colores y señales de seguridad e higiene y la identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías en la estación de servicio.
NOM-027-STPS-2008	Actividades de soldadura y corte. Condiciones de seguridad e higiene.	Se establecerán las condiciones de seguridad e higiene en la estación de servicio para prevenir riesgos de trabajo durante las actividades de soldadura y corte.
NOM-030-STPS-2009	Servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo	Se establecerán las funciones y actividades que deberán realizar los servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo para prevenir accidentes y enfermedades de trabajo.
SEDE, SEDG, SCFI		
NOM-001-SEDE-2012	Norma Oficial Mexicana, “Instalaciones Eléctricas (Utilización)”	Se conceptualizará y se considerará en el proyecto eléctrico, por lo que se ha previsto su diseño conforme a la norma aplicable, lo cual, ha quedado avalado por una unidad de verificación en instalaciones eléctricas cuyo dictamen constata la observancia referida a los lineamientos de la norma.
NOM-005-SEDG-2016	Diseño, construcción, operación y mantenimiento de Estaciones de Servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas.	El proyecto contemplará las medidas de seguridad y requisitos establecidos para la operación y mantenimiento de la estación.
NOM-005-SCFI-2011	Instrumentos de medición - Sistema para medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos-Especificaciones, métodos de prueba y verificación.	
DISPOSICIONES		

DISPOSICIONES administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para la conformación, implementación y autorización de los Sistemas de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente aplicables a las actividades de Expendio al Público de Gas Natural, Distribución y Expendio al Público de Gas Licuado de Petróleo y de Petrolíferos	Se elaborará y se presentará para evaluación el Sistema Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y de Protección al Medio Ambiente (SASISOPA) , para actividades de expendio al público de gas natural; distribución y expendio al público de gas licuado de petróleo y de petrolíferos.
DISPOSICIONES administrativas de carácter general que establecen los lineamientos para que los Regulados lleven a cabo las Investigaciones Causa Raíz de Incidentes y Accidentes ocurridos en sus Instalaciones.	Se realizarán las investigaciones Causa Raíz de Incidentes y Accidentes ocurridos en sus Instalaciones
DISPOSICIONES administrativas de carácter general (DACG) que establecen los Lineamientos para Informar la ocurrencia de incidentes y accidentes a la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.	Se informará la ocurrencia de incidentes y accidentes a la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, como lo establecen las DACG.
DISPOSICIONES Administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para la elaboración de los protocolos de respuesta a emergencias en las actividades del Sector Hidrocarburos.	Se elaborará el protocolo de respuesta a emergencias.
DISPOSICIONES Administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para el requerimiento mínimo de los seguros que deberán contratar los regulados que realicen las actividades de transporte, almacenamiento, distribución, compresión, descompresión, licuefacción, regasificación o expendio al público de hidrocarburos o petrolíferos.	Se adquirirán los seguros correspondientes para cumplir con las DISPOSICIONES Administrativas de carácter general.
DISPOSICIONES Administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para la gestión integral de los residuos de manejo especial del sector hidrocarburos.	Clasificará sus residuos en función a su naturaleza llevará a cabo su disposición a través de empresas autorizadas. Para el control de los residuos de manejo especial, generados en las áreas operativas, administrativas y mantenimientos, se utilizarán contenedores identificados, siendo periódicamente supervisados para garantizar que no se efectúa la mezcla de éstos con residuos peligrosos y no peligrosos. Al llegar a su máxima capacidad éstos se hará su disposición. Los contenedores contarán con una etiqueta que contiene la siguiente información: • Nombre del residuo generado. (Orgánico e Inorgánico) • Código (si aplica.) • Empresa encargada de su disposición (dirección y teléfono). Para los residuos que se generen, se contará con un área para su almacenaje temporal

“GASOLINERA FW 34, S.A. de C.V.”

Carretera Federal N° 45, Km 10+180, Tramo Querétaro-Celaya, Colonia Los
Ángeles, Municipio de Corregidora, Estado de Querétaro, C.P. 76920.

	posterior a su disposición o destino final. Se enviarán a rehúso, reciclaje o disposición final.
DISPOSICIONES administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y protección al medio ambiente para las etapas de Cierre, Desmantelamiento y/o Abandono de Instalaciones del Sector Hidrocarburos.	En la etapa de cierre de las instalaciones se cumplirá con las disposiciones administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y protección al medio ambiente para las etapas de Cierre, Desmantelamiento y/o Abandono de Instalaciones del Sector Hidrocarburos.

Las Normas Oficiales Mexicanas que tienen incidencia en el Proyecto durante sus etapas de Preparación del Sitio, Construcción, Operación y Mantenimiento, incluyen diversos aspectos entre los que se mencionan los siguientes:

Normas Oficiales Mexicanas en materia de agua.

Norma Oficial Mexicana	Nombre	Actividades que la Promoviente realizará para el cumplimiento
NOM-002-SEMARNAT.1996	Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.	El Proyecto tiene contemplado realizar el tratamiento de las aguas residuales. En caso de descargas de aguas residuales, se solicitará y obtendrá el permiso a las autoridades municipales o quien corresponda, cumpliendo con los parámetros de descarga establecidos en dicho permiso o apegándose estas normas, mediante la aplicación de sistema de tratamiento de aguas residuales. Asimismo, antes de ser vertidas a algún sistema de alcantarillado, se verificará el cumplimiento con lo estipulado en estas Normas Oficiales Mexicanas, mediante análisis de calidad del agua residual realizados en laboratorios acreditados.

Normas Oficiales Mexicanas en materia de aire.

Norma Oficial Mexicana	Nombre	Actividades que la Promoviente realizará para el cumplimiento
NOM-004-ASEA-2017	Sistemas de recuperación de vapores de gasolinas para el control de emisiones en estaciones de servicio para expendio al público de gasolinas- Métodos de prueba para determinar la eficiencia, mantenimiento y los parámetros para la operación	Para dar cumplimiento, se instalarán los accesorios y dispositivos necesarios para la recuperación y el control de las emisiones de vapores de gasolina generados durante la transferencia de combustible, previniendo así que la evaporación de la gasolina que se despacha en la Estación de Servicio se libere al ambiente, evitando que contamine el ambiente.
NOM-041. SEMARNAT.2015	Que establece los límites permisibles de emisiones de gases contaminaste del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.	Para dar cumplimiento a lo establecido en estas Normas, se pedirá que la maquinaria y vehículos cuenten con la verificación vehicular obligatoria que incluya la obtención de la verificación correspondiente por cada uno de los automotores utilizado durante la preparación y construcción del Proyecto.

Normas Oficiales Mexicanas en materia de residuos.

NOM	Nombre	Actividades que la Promovente realizará para el cumplimiento
NOM-001-ASEA-2019	Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, así como los elementos para la formulación y gestión de los Planes de Manejo de Residuos Peligrosos y de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos.	Clasificará sus residuos en función a su naturaleza llevará a cabo su disposición a través de empresas autorizadas. Para el control de los residuos de manejo especial, generados en las áreas operativas, administrativas y mantenimientos, se utilizarán contenedores identificados, siendo periódicamente supervisados para garantizar que no se efectúa la mezcla de éstos con residuos peligrosos y no peligrosos. Al llegar a su máxima capacidad éstos se hará su disposición. Los contenedores contarán con una etiqueta que contiene la siguiente información: Nombre del residuo generado. (Orgánico e Inorgánico) Código (si aplica.) Empresa encargada de su disposición (dirección y teléfono). Para los residuos que se generen, se contará con un área para su almacenaje temporal posterior a su disposición o destino final.
NOM-052 SEMARNAT.2005	Que establece las características, el procedimiento de identificación y listados de los residuos peligrosos.	Conforme a esta Norma, se identificarán los Residuos Peligrosos generados durante las etapas de Preparación del Sitio, Construcción, Operación y Mantenimiento. Asimismo, Se implementará un plan de manejo para residuos peligrosos.
NOM.054-SEMARNAT-1993	Que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la Norma Oficial	Se realizará el estudio de compatibilidad de residuos peligrosos generados durante las etapas de Preparación del Sitio, Construcción, Operación y Mantenimiento con el fin de que dichos residuos se almacenen temporalmente conforme log resultados Obtenidos en el estudio de compatibilidad.
DISPOSICIONES administrativas de carácter general que establecen los lineamientos para la gestión integral de los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos.		Clasificará sus residuos en función a su naturaleza llevará a cabo su disposición a través de empresas autorizadas. Para el control de los residuos de manejo especial, generados en las áreas operativas, administrativas y mantenimientos, se utilizarán contenedores identificados, siendo periódicamente supervisados para garantizar que no se efectúa la mezcla de éstos con residuos peligrosos y no peligrosos. Al llegar a su máxima capacidad éstos se hará su disposición. Los contenedores contarán con una etiqueta que contiene la siguiente información: - Nombre del residuo generado. (Orgánico e Inorgánico) - Código (si aplica.) - Empresa encargada de su disposición (dirección y teléfono). Para los residuos que se generen, se contará con un área para su almacenaje temporal posterior a su disposición o destino final. Se enviarán a rehúso, reciclaje o disposición final.

Normas Oficiales Mexicanas en materia de ruido.

Norma Oficial Mexicana	Nombre	Actividades que la Promovente realizará para el cumplimiento
NOM-080-SEMARNAT-1994	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.	Para dar cumplimiento a esta norma, se establecerá un programa de mantenimiento que incluya actividades preventivas y correctivas que aseguren que ruido proveniente del escape de los vehículos es el mínimo y en caso necesarios la utilización de silenciadores.
NOM-081-SEMARNAT-1994	Establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.	Se cumplirá con los límites máximos permisibles para el horario diurno y nocturno de acuerdo a lo señalado en la Norma.

Normas Oficiales Mexicanas en materia de Flora y Fauna.

NOM	Nombre	Actividades que la Promovente realizará para el cumplimiento
NOM-059-SEMARNAT-2010	Protección Ambiental-Especies Nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de Riesgo y Preparación del Especificaciones para su inclusión, construcción exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo	En la Zona no se encuentra flora y faunas catalogadas como especies amenazadas o en peligro de extinción de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT2010.

Normas Oficiales Mexicanas en materia de suelo.

Norma Oficial Mexicana	Nombre	Actividades que la Promovente realizará para el cumplimiento
NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012	Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y las especificaciones para su caracterización remediación	En caso de derrames o fugas de hidrocarburos, se realizará una caracterización después de haber tomado las medidas de urgente aplicación y presentar el programa de remediación ante la ASEA.

II.2. Las obras y/o actividades estén expresamente previstas por un plan parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que haya sido evaluado por esta Secretaría.

Plan Municipal de Desarrollo 2018-2021 del municipio de Corregidora, Querétaro.

El Plan Municipal de Desarrollo es el documento rector de la planeación que conjunta y orienta la acción gubernamental y de la sociedad hacia el desarrollo integral de Corregidora. Su elaboración, instrumentación, seguimiento y evaluación, se sustentan en lo que establece la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en los artículos 25, 26 y 115, comprendiendo el Sistema Nacional de Planeación Democrática; la Ley de Planeación Federal en los artículos 1, 2 y 33 respecto a la planeación federal y su relación con los municipios; la Ley de Planeación del Estado de Querétaro que define en su artículo 15 la planeación municipal como "el proceso por el cual se formularán, instrumentarán y evaluarán el Plan Municipal de Desarrollo y los programas que de este se deriven".

En términos de la Ley, el Plan Municipal de Desarrollo es, según lo estipulado en el artículo 18 del Reglamento de la Ley de Planeación del Estado de Querétaro, "el instrumento rector de la planeación municipal que expresa las políticas, estrategias y líneas de acción generales en materia económica, social y política para fomentar el desarrollo integral y orientar la acción de este nivel de gobierno y los sectores privado y social hacia este fin".

El Plan de Desarrollo Municipal 2018-2021 tiene como misión transmitir a los ciudadanos del municipio de Corregidora los planes y programas que se plantearán para la presente administración.

A través de tres ejes rectores se abordan tanto las obligaciones conferidas al municipio por decreto constitucional, como los diversos ordenamientos legales, estatales y municipales, que rigen el funcionamiento del Ayuntamiento. Un cuarto eje transversal permitirá que la administración transforme su gestión hacia procesos fortalecidos, eficientes, transparentes e íntegros.

1.- Atención eficaz El municipio de Corregidora se caracterizará por su cercanía con la ciudadanía. Para lograrlo será imperativo transformar y modernizar los procesos y servicios de atención a la ciudadanía para incorporar los principios de interacción, agilidad y eficacia para brindar una mejor atención, cobertura y capacidad de escuchar y resolver elevando a la administración a la altura que exige el siglo XXI.

En atención a las demandas de la población del municipio de Corregidora se llevará a cabo la ampliación y mejora de la avenida José María Truchuelo, ejecutada por la CEI en coordinación con el municipio.

2.- Espacios y colonias seguras Dignificar y hacer disfrutables los espacios públicos, mediante nuevas alianzas entre sociedad y gobierno, que inviten al sano entretenimiento y desarrollo de diversas actividades. El eje 2 será el catalizador que acelerará y organizará el encuentro con la convivencia pacífica y armónica entre los ciudadanos de Corregidora.

El proyecto contempla la mejora de un espacio público, facilitará el movimiento eficaz de los usuarios hacia los diferentes puntos de interés donde desarrollen sus actividades de entretenimiento y convivencia. Además, en su diseño se contemplan banquetas y camellones por donde las personas pueden caminar de forma segura.

Servicios públicos. Líneas de acción:

2.2.1.2 Mantenimiento integral de servicios públicos.

2.2.3 Mejorar la infraestructura y tiempo de respuesta de los servicios municipales

En este sentido el proyecto es parte de los servicios públicos que se ofrecen, en el área de movilidad e infraestructura vial, imagen vial y su difusión.

Riesgos naturales Líneas de acción

2.1.2.2 Fortalecimiento de las capacidades y programas de la Unidad de Protección civil.

El proyecto se localiza en la zona sísmica B, de bajo riesgo, además en los últimos años no se ha tenido reporte de afectación en estructuras de edificaciones cercanas al proyecto. No obstante, se han realizado los estudios necesarios para garantizar la

estabilidad de las obras.

3.-Desarrollo económico En años recientes, nuestro municipio ha experimentado un crecimiento demográfico significativo. Si bien, el crecimiento ha generado desarrollo y progreso, es preciso reconocer que también ha creado nuevos retos en cuanto a convivencia, movilidad y seguridad de sus habitantes. Mantener el ritmo de este crecimiento y desarrollo económico en balance con el medio ambiente y la sustentabilidad es esencial para garantizar los niveles de bienestar y seguridad que merecen los ciudadanos. Es por ello que el eje 3 pretende posicionar a Corregidora como un destino turístico, comercial y cultural mediante estrategias que impulsen el comercio, la movilidad y un desarrollo urbano vibrante, atractivo y sustentable.

El proyecto se vincula estrechamente con este eje rector del Plan de Desarrollo Municipal, debido a que participa en la mejora de la infraestructura vial para poder enfrentar retos actuales y futuros en cuanto a movilidad se refiere. Además, con el proyecto habrá una derrama económica local por la adquisición de materiales, la contratación de mano de obra, la prestación de servicios, y finalmente con su puesta en marcha se favorecerán otras actividades económicas para el desarrollo económico de la entidad.

Empresas 3.1.2.2 Detonación de inversión en infraestructura comercial y de servicios, pública y privada.

Se pretende una cuantiosa inversión para mejorar la avenida José María Truchuelo, que es de uso público y que beneficiará también a las actividades comerciales y productivas. Obra clave en la zona ya que conecta el nuevo Paseo Los Venados con Libramiento Sur poniente.

Movilidad 3.3.1.2 Fortalecer la infraestructura vial y las opciones de movilidad sustentables en el municipio.

El principal objetivo del proyecto es la ampliación de una vialidad existente, primordial para la movilidad de un sector de la población de Corregidora y para su desarrollo económico y social. El incremento acelerado de la población exige adecuar dicha vía ya que actualmente presenta un alto flujo vehicular, de transporte de carga y pasajeros.

Desarrollo urbano 3.3.2.2 Actualizar y aplicar los planes parciales de desarrollo urbano. El proyecto no se contrapone con el Plan Parcial de Desarrollo Urbano aplicable para el sitio (Zona Oriente Corregidora) al respetar los uso y destinos del suelo marcados en dicho instrumento normativo.

4.- Gobierno íntegro, transparente y eficiente La finalidad del último eje es el fortalecimiento de la función pública a través de dos estrategias. La primera está encaminada a construir una administración íntegra y transparente; la segunda una gestión fortalecida y eficiente financiera y administrativamente.

El proyecto recoge la opinión pública a fin de que el gobierno municipal, estatal y nacional lleven a cabo una planeación ordenada de atención a las necesidades de la población.

II.2.1. Vinculación del Proyecto con el Plan Municipal de Desarrollo 2018-2021 del municipio de Corregidora, Querétaro.

El proyecto cuenta, con un Dictamen de Uso de Suelo emitido por la autoridad correspondiente en la cual se establece que el predio del proyecto se encuentra ubicado en un sector con uso de suelo de Comercios y Servicios (CS 4-40-Md) por lo que se dictamina el giro solicitado condicionado y sujeto al impacto que la actividad genere en la zona.

En la zona de influencia del proyecto se observan actividades primordialmente comerciales y de asentamientos humanos.

El sitio del proyecto se encuentra en una zona en donde la instalación proveerá un punto de abastecimiento de combustible cercano y seguro además de cumplir con los lineamientos urbanos y de uso de suelo establecidos por la autoridad correspondiente, se contará con los servicios de electricidad, teléfono, agua potable y recolección de residuos y todos los servicios requeridos para la adecuada operación de la estación. El predio del proyecto no cuenta con la vegetación nativa silvestre original siendo este factor eliminado por la apertura para establecimientos comerciales y vialidades.

Por lo anterior la construcción y operación de una estación de servicio en este predio y en este punto, proporcionara el equipamiento e infraestructura urbana que elevara el nivel de vida de la población circundante al estar contemplado y autorizado por la autoridad correspondiente en materia de uso de suelo y desarrollo urbano. Por lo cual el proyecto le dará cumplimiento de acuerdo a lo marcado en el presente plan.

Con la finalidad de establecer las bases conceptuales de las políticas consideradas en el manejo de áreas verdes, realizará el análisis de las políticas aplicables para dar el cumplimiento y llevar a cabo las acciones para contrarrestar los impactos ambientales negativos producto de la instalación del proyecto.

a). Con respecto a este punto, si la obra o actividad está prevista en un plan parcial de desarrollo urbano, presentar la siguiente información:

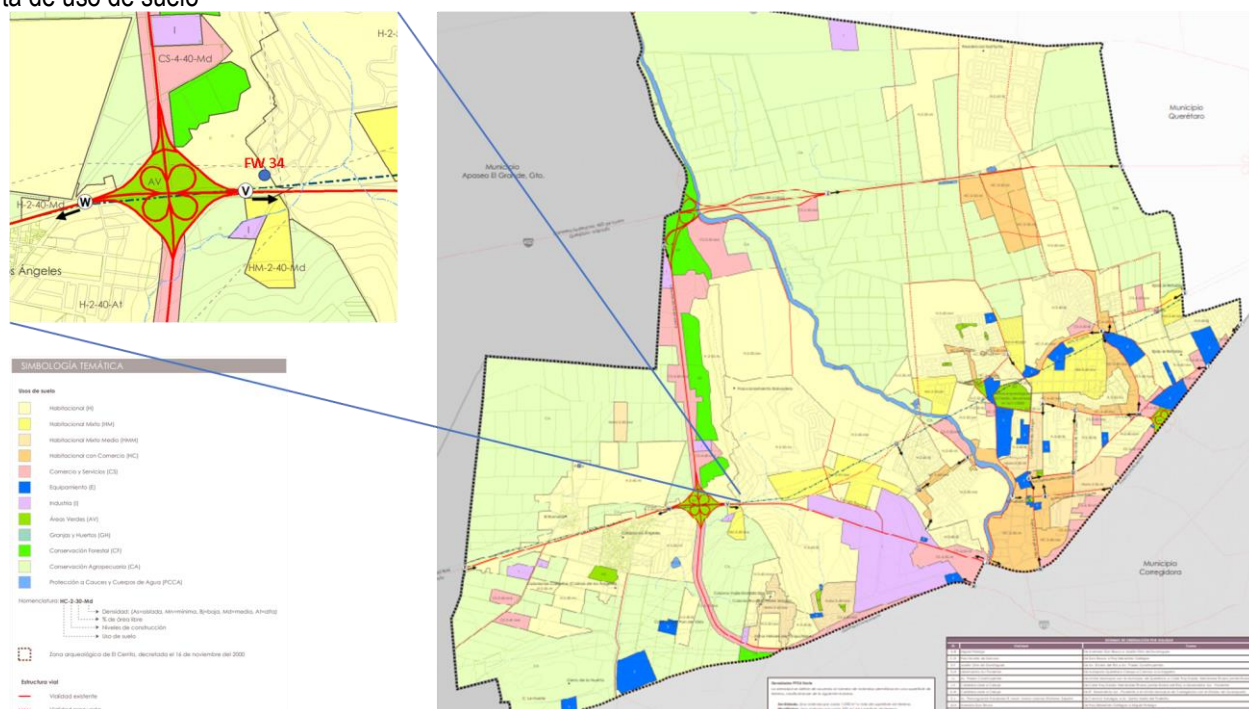
- *Copia de la autorización en materia de impacto ambiental del Plan en cita*

No aplica

- *Copia del plano del plan en cuestión, donde se indiquen las áreas de zonificación primaria y secundaria en las que se pretende ubicar el proyecto.*

En el Apéndice "A" se anexa Factibilidad de Uso de suelo, donde se ubicará el proyecto.

Carta de uso de suelo



- *Identificación, análisis y conclusión de la manera en que el proyecto se sujetará y cumplirá con los criterios, lineamientos o medidas propuestas en el plan parcial de desarrollo urbano, así como, a los términos y condicionantes establecidos en la autorización que en materia de impacto ambiental y, en su caso riesgo ambiental, están incluidas en el plan o programa parcial.*

Plan Municipal de Desarrollo 2018-2021 del municipio de Corregidora, Querétaro.

El control y seguimiento del Plan Municipal de Desarrollo 2018-2021 se basará en el enfoque del Presupuesto Basado en Resultados de acuerdo a la normativa vigente en la materia ordenada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público de la Federación; enfoque que aplica el análisis sistemático y objetivo de los programas presupuestarios, cuya finalidad, es la de

determinar la pertinencia y logro de sus objetivos, metas, eficiencia, calidad, resultados, impacto y sostenibilidad, donde se incorporan las herramientas necesarias y suficientes para evaluar resultados de los presupuestos respectivos asignados a las diferentes estrategias comprometidas y anunciadas en el presente documento, con énfasis en los resultados de acuerdo a qué se haga, qué se logre y al impacto en el bienestar de la población.

El proceso de planeación y control de la actual Administración Municipal cumplirá con el seguimiento de la ejecución de los propósitos planteados, por medio del enfoque de la normativa vigente del Presupuesto Basado en Resultados y el Sistema de Evaluación del Desempeño.

De esta forma, se realizará una valoración objetiva del desempeño de los programas, con fundamento a los principios de verificación del grado de cumplimiento de metas y objetivos, con el fin primordial de enfatizar en la calidad de los bienes y servicios públicos, la satisfacción del ciudadano, la transparencia y rendición de cuentas.

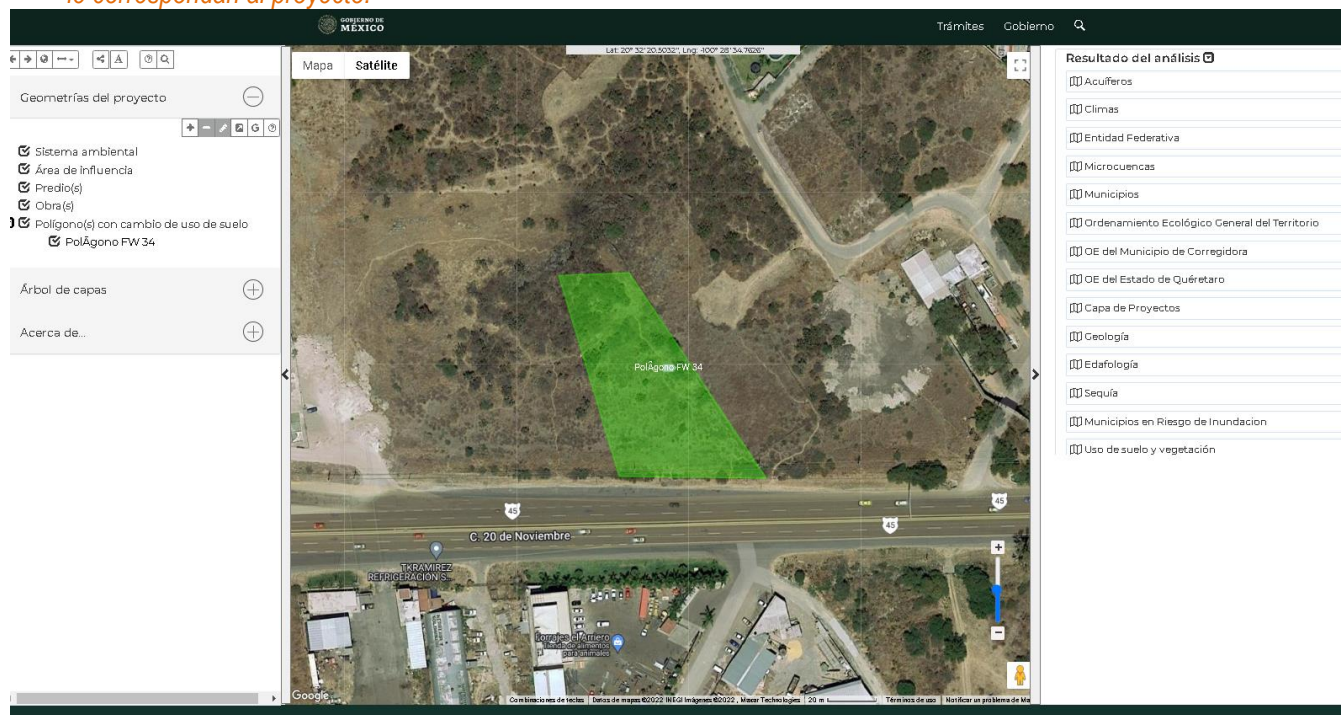
La evaluación medirá, con los criterios que exige la política de transparencia gubernamental, los resultados a través de la operación de las políticas, estrategias y acciones aquí enunciadas, generando información sobre el avance en las metas de los indicadores de desempeño y el ejercicio del recurso asignado en los programas presupuestarios.

b). Si la obra o actividad está prevista en un ordenamiento ecológico, presentar la información que se indica a continuación:

- *Copia de la autorización en materia de impacto ambiental del ordenamiento de referencia.*

No aplica

- *Copia del mapa del modelo del ordenamiento ecológico, donde se ubiquen la o las unidades de gestión ambiental (UGA) y se indique la localización precisa del proyecto, así como su anexo de criterios ecológicos de acuerdo con la UGA que corresponda, identificando y describiendo la política (s), uso (s), y/o destino (s), así como, los criterios y lineamientos que le correspondan al proyecto.*



b.1). Ordenamientos Ecológicos Aplicables a E.S. FW 34, S.A. de C.V.

b.1.1.) Unidades de Gestión Ambiental (UGA).

De acuerdo al Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGIEA), del sitio en cuestión, y de acuerdo con el Programa de Ordenamiento Ecológico Estatal de Querétaro; el sitio en cuestión se encuentra clasificado dentro de la **UGA 355, 356 Y 267.**

OE del Estado de Querétaro							
Nombre del Ordenamiento	Tipo	Unidad de Gestión Ambiental (UGA)	UGA/Usos/Etc.	Política Ambiental	Uso Predominante	Criterios	estata
Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Querétaro	Regional	355					estata
Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Querétaro	Regional	356					estata
Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Querétaro	Regional	267					estata

No. UGA	Nombre UGA	Acciones que aplican en cada Unidad de Gestión Ambiental																											
267	Zona Conurbada de la Ciudad de Queretaro	A001 A044 A104	A002 A045 A105	A003 A046 A107	A004 A047 A109	A005 A048 A110	A006 A049 A111	A008 A050 A061	A010 A055 A112	A012 A056 A113	A015 A067	A016 A070	A020 A072	A021 A074	A022 A075	A023 A078	A024 A083	A025 A084	A026 A085	A027 A086	A028 A087	A030 A088	A032 A089	A037 A090					
355	Charco Blanco	A002 A088	A003 A089	A004 A090	A005 A106	A006 A109	A022 A111	A026 A113	A027	A028	A046	A047	A050	A055	A067	A070	A072	A073	A074	A083	A084	A085	A086	A087	A088	A089	A090		
356	Balvanera	A046 A113	A050	A055	A067	A068	A069	A070	A071	A072	A073	A074	A082	A083	A084	A085	A086	A087	A088	A089	A090	A094	A095	A102					

“GASOLINERA FW 34, S.A. de C.V.”

Carretera Federal N° 45, Km 10+180, Tramo Querétaro-Celaya, Colonia Los
Ángeles, Municipio de Corregidora, Estado de Querétaro, C.P. 76920.

UGA 267			
Lineamiento	Acción	Descripción	Medida de cumplimiento propuesta por el proyecto
L01	Disminuir en al menos un 50%, el abatimiento anual del acuífero.		
	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.	No aplica al proyecto, sin embargo, se contará con obras de drenaje para el libre paso de escurrimientos y desalojo del agua fluvial de la superficie de rodamiento y su infiltración en los terrenos aledaños.
	A002	Se regularizará el uso y destino del recurso agua entre concesionarios, en un plazo máximo de tres años.	Durante las actividades de construcción del proyecto se hará un uso eficiente del agua, y se obtendrá a través de pipas de empresas que cuenten con la concesión para el suministro de agua
	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.	Esta acción no aplica al proyecto.
L02	Emplear aguas residuales tratadas en riego agrícola		
	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 al proyecto.
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.		
	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 al proyecto. Sin embargo, a las aguas residuales de los servicios sanitarios proporcionados a los trabajadores mediante cabinas móviles se les dará el adecuado tratamiento conforme a la Normativa aplicable en la materia. El mantenimiento correrá a cargo de la empresa que preste el servicio.
	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.	

"GASOLINERA FW 34, S.A. de C.V."

Carretera Federal N° 45, Km 10+180, Tramo Querétaro-Celaya, Colonia Los
Ángeles, Municipio de Corregidora, Estado de Querétaro, C.P. 76920.

	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 UGAs que abarcan el río Querétaro.	No aplica al proyecto.
	A010	Se colocarán trampas de sólidos para reducir la carga que entra a la red de alcantarillado en un período no mayor a siete años, con al menos 7 visitas de mantenimiento por año.	No aplica al proyecto. Los residuos de este tipo serán manejados por una empresa responsable, apegándose a la Norma correspondiente.
	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.	
L05	Eliminar la contaminación en cuerpos de agua.		
	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 al proyecto.
	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 al proyecto.
L07	Mantener la calidad del aire por debajo de los límites permisibles de contaminantes establecidos en las Normas Oficiales correspondientes		
	A020	Se efectuarán monitoreo de la calidad del aire durante una semana, dos veces al año, con la unidad móvil de monitoreo atmosférico.	No aplica al proyecto.
	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.	No aplica al proyecto.
	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 al proyecto.

“GASOLINERA FW 34, S.A. de C.V.”

Carretera Federal N° 45, Km 10+180, Tramo Querétaro-Celaya, Colonia Los
Ángeles, Municipio de Corregidora, Estado de Querétaro, C.P. 76920.

	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 al proyecto.
	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.	No aplica al proyecto.
L08	Controlar y prevenir la contaminación del suelo		
	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 al proyecto, y si en dado caso se llegara a impactar el suelo derivado de las actividades propias del proyecto en sus diferentes etapas, se realizará la caracterización y remediación de suelos que se presuman estén contaminados.
L09	Regular la explotación, rehabilitación y restauración de la superficie de los bancos de material.		
	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.	El proyecto no fomentará la apertura de nuevos bancos de material, al contrario, los materiales necesarios para la construcción provendrán de bancos debidamente autorizados y que se encuentren operando dentro de la normatividad vigente.
	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.	
	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 al proyecto.
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		

“GASOLINERA FW 34, S.A. de C.V.”

Carretera Federal N° 45, Km 10+180, Tramo Querétaro-Celaya, Colonia Los
Ángeles, Municipio de Corregidora, Estado de Querétaro, C.P. 76920.

	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.	No aplica al proyecto, sin embargo se promoverá la separación de los residuos generados en el proyecto de la estación de servicio para un mejor manejo y disposición de los mismos.
	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 proyecto viable, se buscará financiamiento y procesos de licitación para el desarrollo de la infraestructura de composteo.	No aplica al proyecto.
	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.	No aplica al proyecto.
	A044	Se establecerá un centro autorizado de acopio de residuos peligrosos generados en los hogares y por cogeneradores. Se realizará un estudio de viabilidad del proyecto y la caracterización de estos residuos para establecer procedimientos para el acopio, manejo y disposición final.	No aplica al proyecto.
	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.	No aplica al proyecto, no se generarán este tipo de residuos.
	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	Los residuos localizados en la superficie del proyecto serán recolectados, separados y dispuestos en los centros de transferencia del relleno sanitario municipal además de que se colocarán contenedores en sitios estratégicos durante toda la etapa constructiva para su colecta y disposición. En ningún momento se promueve tiraderos a cielo abierto.
	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 especial atención a UGAs con agricultura de riego y temporal.	No aplica ya que No se generarán este tipo de residuos.
L11	Contar con áreas verdes y recreativas en las zonas urbanas, que equivalgan por lo menos al 4 % de su superficie.		
	A048	Se establecerá equipamiento recreativo como centro de esparcimiento familiar, en un lapso no mayor de 4 años. Deberá recibir mantenimiento periódico.	No aplica al proyecto.

“GASOLINERA FW 34, S.A. de C.V.”

Carretera Federal N° 45, Km 10+180, Tramo Querétaro-Celaya, Colonia Los
Ángeles, Municipio de Corregidora, Estado de Querétaro, C.P. 76920.

	A049	Remodelación de la obra de iglesias en miniatura, así como la ciclo pista 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 al proyecto.
L12	Reglamentar que las reforestaciones, se hagan con especies nativas de los ecosistemas presentes en cada UGA.		
	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.	No aplica, le corresponde a las autoridades competentes
	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 ya que el proyecto no se ubica dentro de alguna zona o región prioritaria
L13	Mantener la biodiversidad presente en el área.		
	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 ya que no se trata de un proyecto de este tipo.
	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 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.	No aplica al proyecto.
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).		

“GASOLINERA FW 34, S.A. de C.V.”

Carretera Federal N° 45, Km 10+180, Tramo Querétaro-Celaya, Colonia Los
Ángeles, Municipio de Corregidora, Estado de Querétaro, C.P. 76920.

	A067	Se prohíbe la extracción de flora y fauna silvestre, en especial aquellas que se encuentran catalogadas bajo alguna categoría de riesgo.	Se les dará una plática de concientización al personal para prohibir que se dañen, extraigan y/o capturen especímenes de flora y fauna silvestre fuera del área del proyecto. Se llevará a cabo el ahuyentamiento de fauna en la superficie de construcción previo al inicio de actividades y se rescatarán y reubicarán las especies de flora susceptibles de ser rescatadas, estén o no incluidas en alguna categoría de riesgo de acuerdo a la normativa aplicable (NOM-059)
	A070	Se aplicará un programa de regularización de las actividades eco-turísticas y de los prestadores 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 ya que no se trata de un proyecto de regularización de las actividades eco-turísticas
	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.	Para el proyecto de la estación de servicio, se dará cumplimiento a este criterio por lo que se presenta el trámite correspondiente para cumplir con la normatividad en materia de impacto ambiental.
	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 deteriore o la queme, en un lapso no mayor de un año.	El material producto de las excavaciones será utilizado al máximo en la misma obra del proyecto para su relleno, nivelado y/o conformado del mismo.
L15	Mantener la superficie y conectividad de los parches remanentes de vegetación presentes en la UGA.		
	A075	Se elaborarán y aplicarán programas de aprovechamiento de predios baldíos, en un lapso no mayor de dos años.	No se vincula con el proyecto
	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 se vincula con el proyecto
	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).	En el proyecto no se considera la apertura de bancos, ya que el material pétreo utilizado se obtendrá de los taludes de corte, y/o de bancos ya autorizados en caso necesario.

"GASOLINERA FW 34, S.A. de C.V."

Carretera Federal N° 45, Km 10+180, Tramo Querétaro-Celaya, Colonia Los
Ángeles, Municipio de Corregidora, Estado de Querétaro, C.P. 76920.

	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.	Se dará cumplimiento a lo señalado en los Programas Parciales de Desarrollo Urbano (PPDU) y reglamentos aplicables.
L16	Proteger la biodiversidad y los recursos naturales, manteniendo la integridad de las especies y los ecosistemas.		
	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 al proyecto, pero con la información obtenida en campo de los inventarios de flora y fauna y la restauración de superficies dentro del área ANP, se pueden generar temas para trabajos de investigación y seguimiento.
	A086	Se prohíbe la introducción y liberación de ejemplares exóticos de flora y fauna, al medio silvestre.	El proyecto no contempla el manejo de especies exóticas de flora o fauna silvestre. La reforestación se realizará con especies nativas.
	A087	Se implementará un programa de regularización de especies ferales y mascotas no convencionales.	No aplica para el proyecto.
	A088	La autoridad municipal elaborará y aplicará un reglamento en materia de regulación ecológica, en un lapso no mayor de un año.	El proyecto cumple con la regulación ecológica conforme a las leyes Federales, descritas en este apartado.
	A089	Los municipios aplicarán su programa de educación ambiental, en un lapso no mayor de un año.	El personal del proyecto recibirá una plática de educación ambiental previo al inicio de labores. Independientemente de aquellos que promueva el municipio.
	A090	Se aplicarán las normatividades correspondientes al uso y construcción de fosas sépticas en un lapso no mayor de dos años.	Se propone el empleo de sanitarios móviles a los cuales les dará el manejo correspondiente la empresa responsable con apego a lo que dictan las NOM en materia.
L19	Propiciar la retención de los suelos en las zonas más susceptibles a la erosión.		
	A104	Considerando la dinámica del agua superficial en las microcuencas, se efectuarán acciones como construcción de terrazas, presas de gaviones, tinas ciegas, 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 para el proyecto.

“GASOLINERA FW 34, S.A. de C.V.”

Carretera Federal N° 45, Km 10+180, Tramo Querétaro-Celaya, Colonia Los
Ángeles, Municipio de Corregidora, Estado de Querétaro, C.P. 76920.

	A105	Considerando la dinámica del agua superficial en las microcuencas, se efectuará la reforestación inmediata aguas arriba, sumado a obras de conservación del suelo, para evitar la continua erosión hídrica y eólica.	No aplica para el proyecto.
L20	Evitar los impactos ambientales y el deterioro de la vegetación y fauna en zonas aledañas a las comunidades rurales.		
	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 aplicable, en un plazo no mayor de un año.	No aplica para el proyecto.
L21	Minimizar el impacto que provoca la industria, a través de regular el apego de sus procesos a lo que establezca la normatividad ambiental.		
	A109	Se regularizará el sector industrial en términos ambientales, en un plazo no mayor de cinco años.	Su aplicación es independiente a la ejecución del proyecto.
	A110	Se regularizará el sector industrial en términos ambientales, en un plazo no mayor de cuatro años.	
L22	Mantener la calidad de los productos agrícolas y pecuarios generados en el Estado.		
	A111	Se aplicarán los programas enfocados a la sanidad vegetal, Su aplicación es independiente a la ejecución del proyecto. inocuidad agroalimentaria y campañas fitosanitarias en cumplimiento de la normatividad vigente, en un lapso no mayor de dos años.	Su aplicación es independiente a la ejecución del proyecto.
L23	Integrar la educación ambiental para la sustentabilidad, en todas las actividades ecológicas del Estado.		
	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.	Se realizarán pláticas de educación ambiental, junto con las de seguridad laboral a los trabajadores contratados para la ejecución del proyecto.
	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.	El personal que labore en el proyecto recibirá dicha información a manera que le haga extensiva a sus familias y el resto de la población. En todo el desarrollo del proyecto se llevará a cabo el adecuado manejo de residuos y se dotará de contenedores para la separación adecuada.

UGA 355

UGA 355			
LINEAMIENTO	ACCIÓN	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO
L01	Disminuir en al menos un 50%, el abatimiento anual del acuífero.		
	A002	Se regularizará el uso y destino del recurso agua entre concesionarios, en un plazo máximo de tres años.	Durante las actividades de construcción del proyecto se hará un uso eficiente del agua, y se obtendrá a través de pipas de empresas que cuenten con la concesión para el suministro de agua.
	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.	Esta acción no aplica al proyecto.
L02	Emplear aguas residuales tratadas en riego agrícola.		
	A004	Se sustituirá en un 70 % el uso de aguas residuales crudas en la agricultura de acuerdo al tipo de cultivo, remplaceándolas 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.	Esta acción no aplica al proyecto.
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.		
	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 al proyecto. Sin embargo, a las aguas residuales de los servicios sanitarios proporcionados a los trabajadores mediante cabinas móviles se les dará el adecuado tratamiento conforme a la Normativa aplicable en la materia. El mantenimiento correrá a cargo de la empresa que preste el servicio.
	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	
L07	Mantener la calidad del aire por debajo de los límites permisibles de contaminantes establecidos en las Normas Oficiales correspondientes.		
	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 al proyecto.
L09	Regular la explotación, rehabilitación y restauración de la superficie de los bancos de material.		
	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.	El proyecto no fomentará la apertura de nuevos bancos de material; al contrario, los materiales necesarios para la construcción provendrán de bancos debidamente autorizados y que se encuentren operando dentro de la normatividad vigente.
	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	

“GASOLINERA FW 34, S.A. de C.V.”

Carretera Federal N° 45, Km 10+180, Tramo Querétaro-Celaya, Colonia Los
Ángeles, Municipio de Corregidora, Estado de Querétaro, C.P. 76920.

		período 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.	
	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 al proyecto.
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.		
	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.	Los residuos localizados en la superficie del proyecto serán recolectados, separados y dispuestos en los centros de transferencia del relleno sanitario municipal además de que se colocarán contenedores en sitios estratégicos durante toda la etapa constructiva para su colecta y disposición. En ningún momento se promueve tiraderos a cielo abierto.
	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 especial atención a UGAs con agricultura de riego y temporal.	No aplica ya que No se generarán este tipo de residuos.
L12	Reglamentar que las reforestaciones, se hagan con especies nativas de los ecosistemas presentes en cada UGA.		
	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.	No aplica, le corresponde a las autoridades competentes
	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 ya que el proyecto no se ubica dentro de alguna zona o región prioritaria
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).		
	A067	Se prohíbe la extracción de flora y fauna silvestre, en especial aquellas que se encuentran catalogadas bajo alguna categoría de riesgo.	Se les dará una plática de concientización al personal para prohibir que se dañen, extraigan y/o capturen especímenes de flora y fauna silvestre fuera del área del proyecto. Se llevará a cabo el ahuyentamiento de fauna en la superficie de construcción previo al inicio de actividades y se rescatarán y reubicarán las especies de flora

"GASOLINERA FW 34, S.A. de C.V."

Carretera Federal N° 45, Km 10+180, Tramo Querétaro-Celaya, Colonia Los
Ángeles, Municipio de Corregidora, Estado de Querétaro, C.P. 76920.

			susceptibles de ser rescatadas, estén o no incluidas en alguna categoría de riesgo de acuerdo a la normativa aplicable (NOM-059
	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 ya que no se trata de un proyecto de regularización de las actividades eco-turísticas
	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.	Para el proyecto de la estación de servicio, se dará cumplimiento a este criterio por lo que se presenta el trámite correspondiente para cumplir con la normatividad en materia de impacto ambiental
	A073	Se regulará cualquier tipo de instalación o infraestructura (incluidos los caminos) en zonas que presenten una o más especies bajo alguna categoría de riesgo, según la NOM-059-SEMARNAT-2001, cuando su trazo divida ecosistemas conservados.	Se contempla el rescatar y reubicar las especies de importancia ecológica que por sus características sean susceptibles de rescata en el área del proyecto
	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 deteriore o la queme, en un lapso no mayor de un año.	El material producto de las excavaciones será utilizado al máximo en la misma obra del proyecto para su relleno, nivelado y/o conformado del mismo.
L15	Mantener la superficie y conectividad de los parches remanentes de vegetación presentes en la UGA.		
	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).	En el proyecto no se considera la apertura de bancos, ya que el material pétreo utilizado se obtendrá de los taludes de corte, y/o de bancos ya autorizados en caso necesario.
	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.	Se dará cumplimiento a lo señalado en los Programas Parciales de Desarrollo Urbano (PPDU) y reglamentos aplicables.
L16	Proteger la biodiversidad y los recursos naturales, manteniendo la integridad de las especies y los ecosistemas.		
	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 al proyecto, pero con la información obtenida en campo de los inventarios de flora y fauna y la restauración de superficies dentro del área ANP, se pueden generar temas para trabajos de

“GASOLINERA FW 34, S.A. de C.V.”

Carretera Federal N° 45, Km 10+180, Tramo Querétaro-Celaya, Colonia Los
Ángeles, Municipio de Corregidora, Estado de Querétaro, C.P. 76920.

			investigación y seguimiento.
	A086	Se prohíbe la introducción y liberación de ejemplares exóticos de flora y fauna, al medio silvestre.	El proyecto no contempla el manejo de especies exóticas de flora o fauna silvestre. La reforestación se realizará con especies nativas.
	A087	Se implementará un programa de regularización de especies ferales y mascotas no convencionales.	No aplica para el proyecto.
	A088	La autoridad municipal elaborará y aplicará un reglamento en materia de regulación ecológica, en un lapso no mayor de un año.	El proyecto cumple con la regulación ecológica conforme a las leyes Federales, descritas en este apartado.
	A089	Los municipios aplicarán su programa de educación ambiental, en un lapso no mayor de un año.	El personal del proyecto recibirá una plática de educación ambiental previo al inicio de labores. Independientemente de aquellos que promueva el municipio.
	A090	Se aplicarán las normatividades correspondientes al uso y construcción de fosas sépticas en un lapso no mayor de dos años.	Se propone el empleo de sanitarios móviles a los cuales les dará el manejo correspondiente la empresa responsable con apego a lo que dictan las NOM en materia.
L19	Propiciar la retención de los suelos en las zonas más susceptibles a la erosión.		
	A106	Se aplicarán programas enfocados a la reincorporación de esquilmos a la tierra, el uso de fertilizantes orgánicos, la rotación de cultivos, prácticas agroforestales, y cualquier otro que mejore la fertilidad y estructura del suelo, en un lapso no mayor de dos años.	No aplica para el proyecto.
L21	Minimizar el impacto que provoca la industria, a través de regular el apego de sus procesos a lo que establezca la normatividad ambiental.		
	A109	Se regularizará el sector industrial en términos ambientales, en un plazo no mayor de cinco años.	Su aplicación es independiente a la ejecución del proyecto.
L22	Mantener la calidad de los productos agrícola y pecuarios generados en el Estado.		
	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.	Su aplicación es independiente a la ejecución del proyecto.
L23	Integrar la educación ambiental para la sustentabilidad, en todas las actividades ecológicas del Estado.		
	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.	El personal que labore en el proyecto recibirá dicha información a manera que le haga extensiva a sus familias y el resto de la población. En todo el desarrollo del proyecto se llevará a cabo el adecuado manejo de residuos y se dotará de contenedores para la separación adecuada.

"GASOLINERA FW 34, S.A. de C.V."

Carretera Federal N° 45, Km 10+180, Tramo Querétaro-Celaya, Colonia Los
Ángeles, Municipio de Corregidora, Estado de Querétaro, C.P. 76920.

UGA 356			
Lineamiento	Acción	Descripción	Medida de cumplimiento propuesta por el proyecto
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		
	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	Los residuos localizados en la superficie del proyecto serán recolectados, separados y dispuestos en los centros de transferencia del relleno sanitario municipal además de que se colocarán contenedores en sitios estratégicos durante toda la etapa constructiva para su colecta y disposición. En ningún momento se promueve tiraderos a cielo abierto.
L12	Reglamentar que las reforestaciones, se hagan con especies nativas de los ecosistemas presentes en cada UGA.		
	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.	No aplica, le corresponde a las autoridades competentes
	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 ya que el proyecto no se ubica dentro de alguna zona o región prioritaria
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).		
	A067	Se prohíbe la extracción de flora y fauna silvestre, en especial aquellas que se encuentran catalogadas bajo alguna categoría de riesgo.	Se les dará una plática de concientización al personal para prohibir que se dañen, extraigan y/o capturen especímenes de flora y fauna silvestre fuera del área del proyecto. Se llevará a cabo el ahuyenta miento de fauna en la superficie de construcción previo al inicio de actividades y se rescatarán y reubicarán las especies de flora susceptibles de ser rescatadas, estén o no incluidas en alguna categoría de riesgo de acuerdo a la normativa aplicable (NOM-059)

"GASOLINERA FW 34, S.A. de C.V."

Carretera Federal N° 45, Km 10+180, Tramo Querétaro-Celaya, Colonia Los
Ángeles, Municipio de Corregidora, Estado de Querétaro, C.P. 76920.

	A068	A través del programa de educación ambiental, se establecerán comités de vigilancia ambiental participativa (VIGÍAS) y una RED VIGÍA estatal, que permita la participación comunitaria para establecer un sistema efectivo de denuncia y disminución de delitos ambientales como la tala clandestina y la caza furtiva, así también informar a la población sobre el manejo sustentable de los recursos naturales.	No se vincula con el proyecto.
	A069	Se restringe el crecimiento urbano y el establecimiento de nuevos asentamientos humanos en el interior de áreas naturales protegidas, áreas prioritarias a la conservación, zonas núcleo, cañadas o barrancas, zonas de riesgo y bancos de material. Se regulará de acuerdo a lo que señalen los Programas Parciales de Desarrollo Urbano (PPDU).	No aplica ya que el proyecto no trata del crecimiento de la mancha urbana.
	A070	Se aplicará un programa de regularización de las actividades eco-turísticas y de los prestadores 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 ya que no se trata de un proyecto de regularización de las actividades eco-turísticas
	A071	Se regulará la instalación de cualquier tipo de infraestructura en áreas con aptitud para la conservación necesaria para el desarrollo de actividades de protección, educación ambiental, investigación o rescate arqueológico, previa manifestación de impacto ambiental, siempre y cuando no haya la apertura de nuevos caminos que modifiquen la estructura natural del paisaje, y no se contraponga con el programa de manejo (en caso de que exista).	Para el proyecto de la estación de servicio, se dará cumplimiento a este criterio por lo que se presenta el trámite correspondiente para cumplir con la normatividad en materia de impacto ambiental.
	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.	
	A073	Se regulará cualquier tipo de instalación o infraestructura (incluidos los caminos) en zonas que presenten una o más especies bajo alguna categoría de riesgo, según la NOM-059SEMARNAT-2001, cuando su trazo divida ecosistemas conservados.	Se contempla el rescatar y reubicar las especies de importancia ecológica que por sus características sean susceptibles de rescatar en el área del proyecto
	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 deteriore o la queme, en un lapso no mayor de un año.	El material producto de las excavaciones será utilizado al máximo en la misma obra del proyecto para su relleno, nivelado y/o conformado del mismo.
L15	Mantener la superficie y conectividad de los parches remanentes de vegetación presentes en la UGA.		

“GASOLINERA FW 34, S.A. de C.V.”

Carretera Federal N° 45, Km 10+180, Tramo Querétaro-Celaya, Colonia Los
Ángeles, Municipio de Corregidora, Estado de Querétaro, C.P. 76920.

	A082	El Poder Ejecutivo del Gobierno del Estado aplicará de forma permanente un programa dirigido al pago por servicios ambientales, en un plazo no mayor de cuatro años.	No aplica ya que el proyecto se localiza fuera de las áreas del pago de servicios ambientales que opera la CONAFOR.
	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).	En el proyecto no se considera la apertura de bancos, ya que el material pétreo utilizado se obtendrá de los taludes de corte, y/o de bancos ya autorizados en caso necesario.
	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.	Se dará cumplimiento a lo señalado en los Programas Parciales de Desarrollo Urbano (PPDU) y reglamentos aplicables.
L16	Proteger la biodiversidad y los recursos naturales, manteniendo la integridad de las especies y los ecosistemas.		
	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 al proyecto, pero con la información obtenida en campo de los inventarios de flora y fauna y la restauración de superficies dentro del área ANP, se pueden generar temas para trabajos de investigación y seguimiento.
	A086	Se prohíbe la introducción y liberación de ejemplares exóticos de flora y fauna, al medio silvestre.	El proyecto no contempla el manejo de especies exóticas de flora o fauna silvestre. La reforestación se realizará con especies nativas.
	A087	Se implementará un programa de regularización de especies ferales y mascotas no convencionales.	No aplica para el proyecto.
	A088	La autoridad municipal elaborará y aplicará un reglamento en materia de regulación ecológica, en un lapso no mayor de un año.	El proyecto cumple con la regulación ecológica conforme a las leyes Federales, descritas en este apartado.
	A089	Los municipios aplicarán su programa de educación ambiental, en un lapso no mayor de un año.	El personal del proyecto recibirá una plática de educación ambiental previo al inicio de labores. Independientemente de aquellos que promueva el municipio.
	A090	Se aplicarán las normatividades correspondientes al uso y construcción de fosas sépticas en un lapso no mayor de dos años.	Se propone el empleo de sanitarios móviles a los cuales les dará el manejo correspondiente la empresa responsable con apego a lo que dictan las NOM en materia.

“GASOLINERA FW 34, S.A. de C.V.”

Carretera Federal N° 45, Km 10+180, Tramo Querétaro-Celaya, Colonia Los
Ángeles, Municipio de Corregidora, Estado de Querétaro, C.P. 76920.

	A094	Se tomarán en consideración las declaratorias del Gobierno del Estado (que planeen y ordenen las provisiones, usos, destinos y reservas de los elementos del territorio), el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, propuestas de acción inmediata a corto, mediano y largo plazo relativas a los usos de suelo y los Planes de Desarrollo Urbano Municipales respetando los destinos del suelo vigentes en las modificaciones futuras, considerando el estatus de la UGA, su biodiversidad, su importancia en la prestación de servicios ambientales a la zona conurbada, su escasa aptitud para asentamientos humanos y otros usos. En caso de existir actividades forestales o ganaderas, únicamente podrán efectuarse bajo un programa de manejo que asegure el mantenimiento de la zona. Estas áreas serán consideradas como zonas de Preservación Ecológica de Protección Especial o Protección Agrícola, conforme a los Programas Parciales de Desarrollo Urbano (PPDU), favoreciendo el uso de suelo más adecuado.	El proyecto no se contrapone con los ordenamientos ecológicos del territorio de acuerdo con las UGAs donde se localiza. Respeta los usos y destinos del suelo marcados en los planes de desarrollo urbano, en sus diferentes escalas, también se respetarán los recursos ya que es de importancia por la provisión de servicios ambientales a la zona conurbada de Querétaro.
	A095	Únicamente se permitirán actividades forestales preexistentes restringidas a un programa de manejo que asegure la conservación de la vegetación.	El proyecto no consiste en el aprovechamiento de recursos forestales.
L18	Proteger la biodiversidad y los recursos naturales, a través del Sistema Estatal de Áreas Naturales Protegidas (SANPEQ), en todas aquellas UGAs decretadas como ANPs o consideradas para ser decretadas con ese carácter, así como en zonas núcleo y áreas prioritarias para la conservación.		
	A102	Se informará a los habitantes de la región en materia de educación ambiental por proyectos prioritarios, al menos una vez cada seis meses, en un lapso no mayor de un año.	Una vez autorizado el proyecto, se informará a la población por medios televisivos o radiofónicos acerca de la obra, los alcances y las medidas que se tomaron para evitar el deterioro del ecosistema y del ANP. Se le dará una plática de concientización ambiental al personal que laborará en la obra, para evitar accedan más allá del límite del proyecto y dañen los recursos naturales presentes.
L23	Integrar la educación ambiental para la sustentabilidad, en todas las actividades ecológicas del Estado.		
	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.	El personal que labore en el proyecto recibirá dicha información a manera que le haga extensiva a sus familias y el resto de la población. En todo el desarrollo del proyecto se llevará a cabo el adecuado manejo de residuos y se dotará de contenedores para la separación adecuada.

b.1.2.) Unidades Ambiental Biofísica (UAB).

De acuerdo al Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGIEA), del sitio en cuestión, y de acuerdo con el Ordenamiento Ecológico General del Territorio; el sitio en cuestión se encuentra clasificado dentro de la **UAB 52, Región Ecológica 18.20, denominada Llanuras y Sierras de Querétaro e Hidalgo** cuya política ambiental es la **restauración y aprovechamiento sustentable**.



REGIÓN ECOLÓGICA: 18.20

Unidad Ambiental Biofísica que la compone:

52. Llanuras y Sierras de Querétaro e Hidalgo

Localización:

52. Sur de Hidalgo y Querétaro

Superficie en Km²:

52. 14,532.32

Población por

UAB: 52. 3,054,540

Población Indígena:

52. Mazahua-Otomí

Estado Actual del Medio Ambiente 2008:

52. Inestable a Crítico. Conflicto Sectorial Bajo. No presenta superficie de ANP's. Alta degradación de los Suelos. Muy alta degradación de la Vegetación. Baja degradación por Desertificación. La modificación antropogénica es de muy alta a alta. Longitud de Carreteras (km): Muy Alta. Porcentaje de Zonas Urbanas: Media. Porcentaje de Cuerpos de agua: Baja. Densidad de población (hab/km²): Alta. El uso de suelo es Agrícola, Otro tipo de vegetación y Pecuario. Déficit de agua superficial. Déficit de agua subterránea. Porcentaje de Zona Funcional Alta: 88.5. Media marginación social. Medio índice medio de educación. Bajo índice medio de salud. Medio hacinamiento en la vivienda. Alto indicador de consolidación de la vivienda. Alto indicador de capitalización industrial. Medio porcentaje de la tasa de dependencia económica municipal. Alto porcentaje de trabajadores por actividades remuneradas por municipios. Actividad agrícola: Sin información. Alta importancia de la actividad minera. Alta importancia de la actividad ganadera.

Escenario al 2033:		Inestable a Crítico			
Política Ambiental:		Restauración y Aprovechamiento Sustentable.			
Prioridad de Atención:		Media			
UAB	Rectores del desarrollo	Coadyuvantes del desarrollo	Asociados del desarrollo	Otros sectores de interés	Estrategias sectoriales
52	Forestal - Preservación de Flora y Fauna	Agricultura - Desarrollo Social - Ganadería - Minería	-	PEMEX	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 15 BIS, 18, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44

Estrategias. UAB 52		
Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del Territorio		
A) Preservación	1. Conservación <i>in situ</i> de los ecosistemas y su biodiversidad.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que no serán realizadas dichas actividades.
	2. Recuperación de especies en riesgo.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que no serán realizadas dichas actividades.
	3. Conocimiento, análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad.	Es vinculante con el proyecto, toda vez que el presente informe, contiene una descripción del ambiente, fuentes de emisión de contaminantes, impactos generados y las acciones o medidas para su prevención y/o mitigación en el sitio.
B) Aprovechamiento sustentable	4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que no se realizarán actividades de aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y/o recursos naturales en el sitio.
	5. Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que no se realizarán actividades de aprovechamiento de suelos agrícolas y/o pecuarios en el sitio.
	6. Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que no se realizarán actividades en materia agrícola en el sitio.
	7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que no se realizarán actividades de aprovechamiento de recursos forestales en el sitio.
C) Protección de los recursos naturales	8. Valoración de los servicios ambientales.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que no se realizarán actividades en materia agrícola en el sitio.
	12. Protección de los ecosistemas.	Es vinculante con el proyecto, toda vez que se realizarán acciones para la protección de los ecosistemas, de acuerdo a las acciones y/o medidas preventivas y de mitigación que se describen en el presente informe.
D) Restauración	13. Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que no se realizarán actividades agrícolas en el sitio.
	14. Restauración de ecosistemas forestales y suelos agrícolas.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que no se realizarán actividades de restauración en materia forestal y/o agrícola en el sitio.
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.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que no se realizarán actividades para el aprovechamiento de recursos naturales no renovables.
	15 bis. Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin de promover una minería sustentable.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que no se realizarán actividades mineras en el sitio.
	18. Establecer mecanismos de supervisión e inspección que permitan el cumplimiento de metas y niveles de seguridad adecuados en el sector de hidrocarburos.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que no se realizarán estas actividades además de que no les competen.
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 es vinculante con el proyecto, toda vez que dicha acción, no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
B) Zonas de riesgo y prevención de contingencias	25. Prevenir y atender los riesgos naturales en acciones coordinadas con la sociedad civil.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que dicha acción, no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
	26. Promover la Reducción de la Vulnerabilidad Física.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que dicha acción, no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
C) Agua y saneamiento	27. Incrementar el acceso y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento de la región.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que dicha acción, no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
	28. Consolidar la calidad del agua en la gestión integral del recurso hídrico.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que dicha acción, no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
	29. Posicionar el tema del agua como un recurso estratégico y de seguridad nacional.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que dicha acción, no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
D) Desarrollo social	31. Generar e impulsar las condiciones necesarias para el desarrollo de ciudades y zonas metropolitanas seguras, competitivas, sustentables, bien estructuradas y menos costosas.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que dicha acción, no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
	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.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que dicha acción, no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
	35. Inducir acciones de mejora de la seguridad social en la población rural para apoyar la producción rural ante impactos climatológicos adversos.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que dicha acción, no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.

	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.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que dicha acción, no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
	37. Integrar a mujeres, indígenas y grupos vulnerables al sector económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que dicha acción, no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
	38. Fomentar el desarrollo de capacidades básicas de las personas en condición de pobreza.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que dicha acción, no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
	39. Incentivar el uso de servicios de salud, especialmente de las mujeres y los niños de las familias en pobreza.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que dicha acción, no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
	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.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que dicha acción, no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
	41. Procurar el acceso a instancias de protección social a personas en situación de vulnerabilidad.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que dicha acción, no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
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 es vinculante con el proyecto, toda vez que dicha acción, no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
B) Planeación del ordenamiento territorial	43. Integrar, modernizar y mejorar el acceso al Catastro Rural y la Información Agraria para impulsar proyectos productivos.	No es vinculante con el proyecto, toda vez que dicha acción, no es atribución del promovente y corresponde a las autoridades competentes.
	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.	Es vinculante con el proyecto, toda vez que se cumplirán con los lineamientos y disposiciones establecidos en los ordenamientos territoriales de los tres niveles de gobierno, de conformidad con lo establecido en el presente informe

b.1.3.) Unidades de Gestión Ambiental (UGA).

De acuerdo al Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA), del sitio en cuestión, y de acuerdo con Programa de Ordenamiento Ecológico Local Municipal de Corregidora; el sitio en cuestión se encuentra clasificado dentro de la **UGA 2, 4 y 8** con política de Desarrollo Urbano, Aprovechamiento Sustentable y Conservación Forestal.

OE del Municipio de Corregidora

Nombre del Ordenamiento	Tipo	Unidad de Gestión Ambiental (UGA)	UGA/Usos/Etc.	Política Ambiental	Uso Predominante	Criterios	es
Programa de Ordenamiento Ecológico Local de Corregidora	Local	2		Desarrollo Urbano		CRE1, CRE2, CRE3, CRE4, CRE5	corr
Programa de Ordenamiento Ecológico Local de Corregidora	Local	8		Aprovechamiento sustentable		RPCAM	corr
Programa de Ordenamiento Ecológico Local de Corregidora	Local	4		Conservación forestal		RPCAM	corr

Política de Desarrollo Urbano (PDU): Política dirigida para los centros de población, los cuales son las áreas con usos urbanos, industriales o comerciales actuales, y su proyección de crecimiento a futuro marcado por los instrumentos urbanos vigentes, tales como los programas y planes de desarrollo urbano estatal, municipal, centros de población y parciales.

Política de Aprovechamiento sustentable (PAS): Política asignada a todas aquellas áreas que por sus características físicas y biológicas son apropiadas para el aprovechamiento y manejo de sus recursos, de manera que se asegure el mantenimiento de su diversidad, disponibilidad y resiliencia. En función de sus características y potencialidades podrán ser utilizadas con fines de aprovechamientos forestales y extractivos, o para la consolidación de actividades agropecuarias.

Son zonas en las que el desarrollo urbano se considera incompatible, pero se tendrá como excepción la implementación de la edificación o incorporación de infraestructura y servicios compatibles a las actividades ya citadas, de forma tal que su uso resulte eficiente, socialmente útil y no impacte negativamente sobre el ambiente. Esto último siempre y cuando no existan especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial. El aprovechamiento que se le dé al territorio deberá hacerse de manera que no se alteren las condiciones necesarias para la subsistencia, desarrollo y evolución de dichas especies.

Política de Conservación (PC): Política dirigida a todas aquellas áreas que poseen un equilibrio en sus ecosistemas y cuyos usos actuales no afectan o alteran su funcionamiento. Serán zonas que por sus características de estabilidad en algún momento podrían ser utilizadas para aprovechamiento, media vez éste garantice la sostenibilidad de la flora y fauna, y que éste no afecte su equilibrio o disminuya su potencial poniendo en riesgo su estabilidad. Se consideran aquellas áreas verdes naturales o inducidas por el hombre con el objeto de compensar los servicios ambientales al interior de las manchas urbanas o cerca de ellas, dándole conectividad a la movilidad y dispersión natural de la biodiversidad regional como corredores ecológicos. Al encontrarse estas áreas en torno a los asentamientos humanos poseerán prioridad sobre estos por su importancia y función ecológica, la inclusión de estas áreas al sistema de áreas naturales protegidas en el ámbito municipal será opcional.

No. UGA	Nombre	Política	Estrategia	Usos Compatibles	Usos Incompatibles
2	Zona Urbana Corregidora Norte	PDU	LG1, LG2, LG3, LG4, LPDU1, LPDU2, LPDU3, LPP1	DU, CS, I, TA, AGP, C	CA
4	La Cócona	PAS	LG1, LG2, LG3, LG4, LPAS1, LPAS2, LPAS3, LPDU1, LPDU2, LPP1	AGP, C	DU, CS, I, TA, CA
8	La Pirámide	PP	LG1, LG3, LG4, LPC1, LPP1, LPP4		

No. UGA	Nombre	Estrategias	Criterios
2	Zona Urbana Corregidora Norte	EP10, EP12, EP13, EP14, EAP2, EAP5, EAP7, EAP8, EDEU1, EDEU2, EDEU3, EDEU4, EDEU5, EDEU6, EDEU7, EDEU8	CG03, CG04, CAG06, CAH01, CAH02, CAH03, CAH04, CAH05, CAH07, CAH08, CAH09, CAH10, CE03, CE04, CE05, CE08, CE09, CE10, CE11, CE12, CE13, CE14, CE15, CF03, CF04, CF06, CF07, CMR02, CMR03, CMR04, CMR05, CMR07, CMR08, CMR09, CMA01, CMA02, CMA03, CB06, CB07, CB09, CS02, CS03, CS04, CT05
4	La Cócona	EP4, EP6, EP8, EP9, EP10, EP11, EP12, EP13, EP14, ECF3, EAP1, EAP2, EAP3, EAP4, EAP5, EAP6, EAP7, EAP8, EAP9, ER3, EDEU4, EDEU5, EDEU6, EDEU8	CG02, CG03, CG04, CG05, CG06, CAG01, CAG02, CAG04, CAG05, CAG06, CAG07, CAG08, CAH02, CAH03, CAH04, CAH05, CAH06, CAH07, CAH08, CAH09, CE01, CE03, CE04, CE05, CE06, CE07, CE08, CE09, CE10, CE11, CE12, CE13, CE14, CE15, CF03, CF04, CF06, CMR01, CMR02, CMR03, CMR04, CMR05, CMR06, CMR07, CMR08, CMR09, CMA01, CMA02, CMA03, CB06, CB07, CB09, CS01, CS02, CS03, CS04
8	La Pirámide	EP2, EP3, EP4, EP5, EP6, EP7, EP8, EP11, EP12, EP14, ECF1, ECF2, ECF3, ECF4, EAP5, EAP8, EAP9, ER1, ER2, ER3, ER4, ER5	CG01, CG02, CG03, CG04, CG05, CG06, CG07, CAG01, CAG03, CAG04, CAG06, CAG08, CAH06, CF01, CF02, CF04, CF05, CF06, CMR06, CMA02, CMA03, CP01, CP02, CP03, CP04, CB01, CB02, CB03, CB04, CB05, CB06, CB07, CB08, CB010, CB011, CS01, CS04, CT01, CT02, CT03, CT04, CT05

Lineamientos, Estrategias y Criterios aplicables de la UGA 2, 4 y 8 del Programa de Ordenamiento Ecológico Local Municipal de Corregidora
CRITERIOS UGA 2

LINEAMIENTOS GENERALES		
LG1	Cumplir con la normatividad vigente aplicable en materia ambiental y con lo establecido en los programas vigentes.	El proyecto se realiza en estricto apego a la normatividad ambiental vigente y aplicable, detallada en este trámite.
LG2	La expansión de las actividades existentes, el aprovechamiento de los recursos naturales, el desarrollo de nuevas actividades y nuevos usos de suelo, deberán someterse al procedimiento de evaluación y opinión técnica del comité, de acuerdo los instrumentos de planeación vigentes. La realización de las obras y acciones, para la ejecución del proyecto, deberán cumplir con los trámites necesarios para su autorización en materia ambiental y urbana, en los términos previstos en las disposiciones legales vigentes en la materia; quedando sujetas a lo que dictamine la autoridad correspondiente incluyendo la negativa del mismo.	Para realizar la obra se contará con su respectivo permiso de construcción por la autoridad competente, para lo cual también se tramitan los permisos correspondientes en materia ambiental, entre ellos la autorización en materia de impacto ambiental, a través de la elaboración del Informe Preventivo. La obra se ejecutará de tal forma que no se afecten los recursos presentes al interior del proyecto.
LG3	Mantener una coordinación interinstitucional, intermunicipal e interestatal en materia de planeación.	Se tramitarán todos los permisos necesarios a las diferentes instancias correspondientes, para llevar a cabo la obra en el marco normativo.
LG4	Para la elaboración de cualquier estudio en materia ambiental requerido en la legislación Federal, Estatal o Municipal se deberá utilizar la cartografía expedida en el actual programa de ordenamiento ecológico municipal.	Para la elaboración del presente proyecto se hizo uso de cartografía existente, de tal manera que se respeten los usos y destinos del suelo donde se localiza el proyecto.
LINEAMIENTOS ESPECIFICOS		
LPDU1	Regular el impacto ambiental generado por las actividades desarrolladas, teniendo en cuenta aspectos culturales y sociales ligados al uso actual del suelo.	El proyecto se realiza para beneficiar a la población y mejorar el acceso a combustibles en el Municipio y zona conurbada de la ciudad de Qro., No se alterarán aspectos culturales o sociales de la población en el espacio de construcción del proyecto, no se comprometen los usos y destinos del suelo marcados en los programas de desarrollo urbano, aplicables en la zona.
LPDU2	Mantener el crecimiento del centro de población equivalente al incremento poblacional con una adecuada distribución de la infraestructura, equipamiento y servicios, minimizando los impactos ambientales generados por las actividades antrópicas y teniendo en cuenta aspectos culturales y sociales ligados al uso actual del suelo.	Con los diferentes programas y ordenamientos se ha ido mejorando la utilización del suelo para el desarrollo urbano ordenado, por lo que el proyecto también cumple con el ordenamiento del territorio. Se pretende establecer una estación de servicio, sin que se vean afectados los recursos presentes para ello se proponen medidas encaminadas a prevenir y corregir impactos.
LPDU3	Mantener el adecuado desarrollo de los usos compatibles minimizando los conflictos ambientales mediante una adecuada distribución de la infraestructura, equipamiento y servicios, minimizando los impactos ambientales generados por las actividades antrópicas y teniendo en cuenta aspectos culturales y sociales ligados al uso actual del suelo.	Se minimizarán los conflictos ambientales derivados de la instalación de proyectos de este tipo.
LPP1	Conservar los escurrimientos y cauces superficiales del territorio, mediante la restauración y protección de estos, así como de los cuerpos de agua a los que pudieran estar asociados.	No se contempla la afectación de ningún otro cuerpo de agua superficial o subterráneo
ESTRATEGIAS DE PROTECCIÓN		

“GASOLINERA FW 34, S.A. de C.V.”

Carretera Federal N° 45, Km 10+180, Tramo Querétaro-Celaya, Colonia Los Angeles, Municipio de Corregidora, Estado de Querétaro, C.P. 76920.

EP10	Regular el uso del agua para consumo humano y actividades productivas de acuerdo a la disponibilidad de las fuentes de abastecimiento y a su capacidad de carga.	El agua para las actividades constructivas del proyecto será suministrada por pipas, y provendrán de fuentes debidamente autorizadas por la autoridad municipal y que no afecten el consumo humano.
EP12	Prevenir el vertimiento de contaminantes a las aguas superficiales y subterráneas, provenientes de actividades humanas y del desarrollo de las actividades de los sectores productivos.	El agua proveniente de los sanitarios móviles será manejada por la empresa que preste el servicio evitando verterla sin tratamiento a cuerpos de agua, además de que quedará prohibido al personal que labore en la obra tirar cualquier tipo de residuo a los escurrimientos naturales
EP13	Implementar programas para la captación-almacenamiento de agua de lluvia y tratamiento-reutilización de aguas residuales.	No aplica, no es vinculante para el proyecto.
EP14	Restringir la disposición de residuos sólidos y vertimiento de aguas residuales en cuerpos de agua.	Se dotará de contenedores para cada tipo de residuo generado por el proyecto y las aguas residuales de las cabinas móviles serán manejadas por la empresa que preste el servicio.
ESTRATEGIAS DE APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE		
EAP2	En los proyectos de caminos, deberán existir corredores biológicos para la fauna y cauces naturales de agua.	No aplica, no es un proyecto de caminos
EAP5	Preservar la biodiversidad dentro de los ecosistemas actuales.	Como medida de compensación se propone un área jardinada con especies nativas en proporción de las especies afectadas.
EAP7	Las actividades productivas que generen aguas residuales en sus procesos deberán contar con un sistema de tratamiento de aguas residuales y un plan de reúso de las aguas tratadas.	Las aguas residuales de los sanitarios móviles empleados en el proyecto, serán manejadas por la empresa que preste el servicio conforme a la normativa aplicable en la materia.
EAP8	Identificar y fomentar el desarrollo de nuevas actividades productivas compatibles con las actuales y congruentes con la vocación social, económica y natural del sitio.	La construcción de un proyecto de este tipo favorecerá los procesos productivos, para el desarrollo de sus actividades, contando con un lugar más cercano y de acceso al suministro de combustibles
ESTRATEGIAS DE DESARROLLO URBANO		
EDEU1	El desarrollo de actividades urbanas se sujetará técnica y jurídicamente de acuerdo a lo dispuesto en los planes y programas de desarrollo urbano municipal.	El proyecto se desarrollará de tal forma que no se afecte la calidad y cantidad de los recursos. Se proponen medidas preventivas, de mitigación, y compensación ambiental, para resarcir o atenuar los impactos al ambiente derivados de la construcción, operación y en dado caso de abandono del proyecto.
EDEU2	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.	Esta acción corresponde a las autoridades competentes.
EDEU3	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 es vinculante ya que el proyecto no consiste en el crecimiento de la mancha urbana.
EDEU4	Evitar los asentamientos humanos que no tengan bases técnicas y jurídicas para justificar	Esta acción corresponde a las autoridades competentes, ya que que el

“GASOLINERA FW 34, S.A. de C.V.”

Carretera Federal N° 45, Km 10+180, Tramo Querétaro-Celaya, Colonia Los Angeles, Municipio de Corregidora, Estado de Querétaro, C.P. 76920.

	ambiental y socioculturalmente su ubicación.	Municipio otorga los permisos correspondientes, regula los asentamientos humanos y la provisión de servicios e infraestructura.
EDEU5	Toda actividad que genere aguas residuales en sus procesos deberá contar con un sistema de tratamiento de aguas residuales.	El agua residual que se manejará en el proyecto será proveniente de las cabinas móviles proporcionadas para las necesidades fisiológicas de los trabajadores y será tratada por la empresa que preste este servicio
EDEU6	La edificación de nuevos desarrollos deberá contar con sistemas de drenaje independientes para aguas pluviales, aguas grises y aguas negras.	Se contará con sistemas de drenaje independientes para aguas pluviales, aguas grises y aguas negras que sean captadas en la superficie de rodamiento las cuales serán canalizadas hacia los drenajes correspondientes mediante obras complementarias de drenaje para cada caso.
EDEU7	Los desarrollos inmobiliarios deberán utilizar especies de flora nativa en la forestación y reforestación de áreas verdes, parques y jardines. En caso de existir especies nativas en el área a desarrollar estas deberán ser reutilizadas.	En el área jardinada, se plantarán especies ornamentales con especies nativas, priorizando las que puedan ser rescatadas en el sitio del proyecto.
EDEU8	Generar y operar un programa integral de residuos sólidos municipal, que contemple la separación, recolección, disposición y las acciones municipales del programa de educación ambiental.	Se contará con contenedores para la separación adecuada de los residuos y serán dispuestos y/o llevados al relleno sanitario y en su caso entregarlos a una empresa especial para un manejo adecuado.
CRITERIOS GENERALES (CG)		
CG03	El aprovechamiento de flora y fauna silvestre deberá de realizarse en las Unidades de Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentables y en los términos de los programas de manejo que para tal efecto haya autorizado la SEMARNAT.	El proyecto no contempla el aprovechamiento de especies de flora y fauna. Se contará con un área jardinada para compensar la superficie afectada. Se ahuyentará la fauna silvestre para prevenir su afectación y se reubicarán las especies vegetales que sean susceptibles de rescate. Se advertirá al personal sobre el delito que representa la extracción de flora y fauna silvestre.
CG04	La extracción o utilización de especies de flora y fauna silvestre nativa deberá garantizar la permanencia de especies endémicas incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2001 (NOM-059-SEMARNAT-2010).	
CRITERIOS PARA LAS ACTIVIDADES AGRÍCOLA-PECUARIO (CAG)		
CAG06	Se deberá evitar el uso de aguas residuales urbanas para riego agrícola, y favorecer su utilización para el riego de áreas verdes urbana (parques, jardines, etc.), siempre y cuando sean tratadas y cumplan con parámetros establecidos en la legislación aplicable.	El área jardinada a establecer en el proyecto de estación de servicio, podrá ser regada con aguas tratadas previa y adecuadamente para evitar la contaminación de mantos acuíferos y que cumplan con los parámetros establecidos en la legislación aplicable.
CRITERIOS PARA LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS Y ACTIVIDADES URBANAS (CAH)		
CAH01	Se deberán seguir los lineamientos, normas y criterios establecidos en los Programas de Desarrollo Urbano con jurisdicción en la UGA.	Se atenderán mediante las medidas compensatorias el cumplimiento de los lineamientos, normas criterios y acciones señalados en los planes y programas respectivos. Se realizará la obra en apego al reglamento de construcción municipal y normas para la construcción.
CAH02	Los nuevos desarrollos y edificaciones de carácter urbanos deberán apegarse a lo dispuesto por los planes y programas de desarrollo urbano vigentes, las disposiciones del Código Urbano del Estado de Querétaro y el Reglamento de Construcciones Municipal de contar con este.	
CAH03	Para cualquier desarrollo inmobiliario se deberá presentar la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) de acuerdo a las modalidades y términos de referencia que emitan las autoridades en la materia en el ámbito de sus competencias, así como un estudio Técnico	Se realiza la presentación del presente trámite de impacto ambiental, para cumplir con la normatividad ambiental y garantizar que las actividades no afectarán de manera significativa al medio natural.

“GASOLINERA FW 34, S.A. de C.V.”

Carretera Federal N° 45, Km 10+180, Tramo Querétaro-Celaya, Colonia Los Angeles, Municipio de Corregidora, Estado de Querétaro, C.P. 76920.

	Justificativo de Cambio de Uso de Suelo en caso de requerirse.	
CAH04	Para delimitar, ampliar y construir la zona de urbanización ejidal y su reserva de crecimiento; así como para regularizar la tenencia de predios ubicados en suelo ejidal, en los que se hayan constituido asentamientos humanos irregulares, la asamblea ejidal o de comuneros respectiva deberá ajustarse a las disposiciones jurídicas locales de desarrollo urbano y a la zonificación contenida en los planes o programas aplicables en la materia.	La superficie del proyecto no se localiza sobre suelos de tenencia social o ejidal.
CAH05	Se deberán respetar las condicionantes establecidas en los estudios y programas para zonas de riesgo y vulnerabilidad, cuando se pretendan llevar a cabo edificaciones en dichas zonas.	Se tomaron las consideraciones establecidas en los estudios y programas para zonas de riesgo y vulnerabilidad, correspondientes para seguridad de la obra.
CAH07	Las forestaciones y reforestaciones en las UGAs con política ambiental urbana deberán realizarse con especies nativas en al menos un 70% de la superficie destinada. El tamaño mínimo recomendado de la planta deberá ser de 1m.	Se podrá emplear la flora que se rescate del sitio del proyecto.
CAH08	Restringir el crecimiento urbano en un radio de 500 metros a partir del perímetro de amortiguamiento del relleno sanitario	No es vinculante, esta acción corresponde a las autoridades competentes.
CAH09	Restringir el crecimiento urbano en un radio de un kilómetro a partir del perímetro de bancos de material.	
CAH10	Los proyectos, obras y actividades que requieran la instalación de campamentos o infraestructura temporal deberán aprovechar preferentemente las áreas abiertas libres de vegetación, y ubicarse en zonas al menos a una distancia de 100 metros de cauces y cuerpos de agua	No aplica ya que no se instalarán campamentos o infraestructuras temporales.
CRITERIOS PARA LAS ACTIVIDADES DE EXTRACCIÓN DE MATERIALES (CE)		
CE03	Los responsables de la emisión de partículas sólidas a la atmósfera provenientes de fuentes fijas por actividades de extracción de materiales y/o minerales deberán cumplir con las especificaciones sobre concentración y niveles máximos permisibles fijadas en la NOM-043-SEMARNAT-1993.	Pero para evitar emisión de material particulado (polvo), se moderará la velocidad de transporte dentro del sitio del proyecto y se realizarán riegos en la superficie de rodamiento para evitar se levante polvo.
CE04	Las personas físicas y morales responsables de fuentes contaminantes están obligadas a proporcionar la información, datos y documentos necesarios para integrar un registro de emisiones y transferencia de contaminantes a las instancias competentes si así lo requieren.	Se dará cumplimiento, acatando este criterio proporcionando la requerido por las instancias correspondientes.
CE05	La explotación de bancos de materiales no será autorizada a menos de 1 kilómetro de zonas urbanas o centros de población, y se recomienda la misma distancia con respecto a los cuerpos de agua, zonas de inundación y pozos de extracción de agua para consumo humano; así como en zonas consideradas de alta capacidad para la infiltración y recarga de acuíferos.	El material necesario para la construcción provendrá de bancos autorizados (con licencia de explotación vigente) que cumplan con este criterio, evitando fomentar el incumplimiento de la Ley y este instrumento de ordenamiento.
CE08	El área ocupada por conductos (de agua, gas, petróleo y sus derivados) y/o líneas de transmisión o de comunicación, así como sus respectivos derechos de vía no podrá incorporarse como zona de explotación. En caso de colindancia con una vía de comunicación carretera deberá existir una franja de amortiguamiento que separe el predio explotado del	No aplica al proyecto, ya que no se contempla la explotación de bancos de materiales.

“GASOLINERA FW 34, S.A. de C.V.”

Carretera Federal N° 45, Km 10+180, Tramo Querétaro-Celaya, Colonia Los Angeles, Municipio de Corregidora, Estado de Querétaro, C.P. 76920.

	derecho de vía federal o estatal de por lo menos 20 metros adicionales a lo previsto para tal fin.	
CE09	Para obras de exploración, explotación y beneficio de minerales y sustancias reservadas a la federación, previa autorización de la SEMARNAT, así como para los bancos de explotación de materiales, se verificará se efectúe fuera de cauces y cuerpos de agua intermitentes o permanentes, en zonas agrícolas, ganaderas o eriales y en zonas con climas secos o templados en donde se desarrolle vegetación de matorral xerófilo, bosque tropical caducifolio, bosques de coníferas o encinares, ubicados fuera de las Áreas Naturales Protegidas. En este caso la extracción estará condicionada a lo establecido en su Decreto y/o Programa de Conservación y Manejo correspondiente.	No aplica al proyecto, ya que no se contempla la explotación de bancos de materiales.
CE10	Sólo deberá trabajarse un frente de explotación a la vez, a fin de permitir la restauración de aquellos que ya han sido trabajados. Queda condicionada la explotación de un segundo frente a la rehabilitación del primero.	No aplica al proyecto, ya que no se contempla la explotación de bancos de materiales.
CE11	Como medida de prevención de riesgo, el predio deberá ser delimitado físicamente con respecto a los predios contiguos preferentemente con postes de concreto o cercos vivos (con especies regionales), excepcionalmente con malla ciclónica, cerca de alambre de púas.	No aplica al proyecto, ya que no se contempla la explotación de bancos de materiales.
CE12	La ejecución de los trabajos de restauración o rehabilitación, es obligatoria y deberá llevarse a cabo en los términos previstos para la rehabilitación de bancos de materiales a través de bancos de tiro controlados. En caso de incumplir, se podrá solicitar el cumplimiento forzoso de los mismos, así como aplicar la sanción que corresponda.	No aplica al proyecto, ya que no se contempla la explotación de bancos de materiales.
CE13	Para los sitios de extracción de materiales pétreos, es obligatoria la restitución del suelo y la capa vegetal que se retiró originalmente del sitio, cubriendo el piso del banco de materiales en su totalidad, con especies regionales inmediatamente después de su aprovechamiento y del término de los trabajos de explotación.	No aplica al proyecto, ya que no se contempla la explotación de bancos de materiales.
CE14	Para la protección del subsuelo y del manto acuífero por la extracción mineral, se deberá usar de recubrimiento con geomembrana sintética para la impermeabilización por la posible pérdida de cianuro y residuos contaminantes en los sitios de depósito de residuos mineros (jales).	No aplica al proyecto, ya que no se contempla la explotación de bancos de materiales.
CE15	Los Bancos de material deben permanecer a una distancia de 300 metros del eje de derecho de vía de las vialidades.	No aplica al proyecto, ya que no se contempla la explotación de bancos de materiales.
CRITERIOS PARA LAS ACTIVIDADES FORESTALES (CF)		
CF03	Los terrenos forestales (vegetación nativa) que excepcionalmente tengan cambios de usos del suelo para la creación de proyectos de desarrollo, deberán estar sujetos a medidas de compensación ecológica. Se deberá mantener al menos la mitad de superficie de la vegetación del predio, incluyendo la franja perimetral de vegetación.	No aplica, ya que el sitio del proyecto, no se ubica en un terreno forestal
CF04	Las plantaciones forestales comerciales se establecerán en predios de agricultura de temporal,	No aplica, ya que el sitio del proyecto, no se ubica en un terreno forestal

“GASOLINERA FW 34, S.A. de C.V.”

Carretera Federal N° 45, Km 10+180, Tramo Querétaro-Celaya, Colonia Los Angeles, Municipio de Corregidora, Estado de Querétaro, C.P. 76920.

	pastizales inducidos o áreas erosionadas que no tengan vegetación arbórea.	
CF06	Se deben mantener franjas de vegetación de galería, al menos 30 m de ancho, paralelas en ambos lados del cauce de ríos y arroyos que crucen el predio de la plantación forestal comercial. Los cuerpos de agua dentro de las áreas de corta total deberán mantener una franja no menor a 10 metros de vegetación natural para su protección.	No aplica, ya que el sitio del proyecto, no se ubica en un terreno forestal
CF07	Si la autoridad competente, por excepción, autoriza desmontes en terrenos con vegetación forestal, se tendrá que reubicar el 50% de las especies leñosas y suculentas; y se deberá realizar de manera gradual conforme al avance de obra, permitiendo a la fauna las posibilidades de establecerse en las áreas aledañas.	No se harán trabajos de desmonte de vegetación forestal, más sin embargo en el área jardinada, se plantarán especies ornamentales con especies nativas, priorizando las que puedan ser rescatadas en el sitio del proyecto
CRITERIOS PARA EL MANEJO DE RESIDUOS (CMR)		
CMR02	Para la disposición final de los residuos sólidos urbanos, se deberá respetar el plan de manejo respectivo para el relleno sanitario destino y según Norma Oficial Mexicana para su clasificación, a fin de diferenciar los Residuos de Manejo Especial y los Residuos Urbanos enlistados en la misma.	Se realizará la clasificación de los residuos generados por el proyecto para ser trasladados al sitio correspondiente para su reciclaje y disposición final.
CMR03	Las empresas que almacenen, comercialicen, produzcan, empleen o generen materiales o residuos peligrosos, deberán informar a la Unidad Estatal de Protección Civil, las características que para tal efecto mencione el Reglamento de la presente Ley, en los supuestos siguientes: I. En el mes de enero de cada año; II. Cuando la Unidad Estatal de Protección Civil se lo solicite; y III. Cuando modifiquen la cantidad de almacenaje, con relación a lo que habían informado previamente.	En cuanto a la generación de materiales o residuos peligrosos producto de la operación del proyecto, conformados por envases, estopas y trapos impregnados de grasas y aceites principalmente; deberán manejarse acorde a la normatividad vigente para evitar riesgos de contaminación.
CMR04	El plan de manejo deberá cumplir con la Norma Oficial Mexicana que establece los elementos y procedimientos para instrumentar planes de manejo de residuos mineros, para los residuos enlistados en la misma.	Los residuos generados serán clasificados y se llevará una bitácora de control de generación de los mismos, cabe aclarar que no se manejarán ni generarán residuos mineros.
CMR05	Se deberá contar con la capacidad y con la normativa adecuada para evitar la liberación accidental al medio ambiente de organismos genéticamente modificados provenientes de residuos de cualquier tipo de procesos en los que se hayan utilizado dichos organismos.	No aplica al proyecto.
CMR07	En las autorizaciones relativas a acumulaciones o depósitos de residuos que puedan infiltrarse en los suelos, se establecerán las prevenciones para evitar la contaminación de suelos; las alteraciones en los procesos biológicos y fisicoquímicos que tienen lugar en los suelos; las alteraciones que perjudiquen el aprovechamiento y explotación de los suelos; la contaminación de cuerpos de agua superficiales y subterráneos; y los riesgos y problemas de salud en general.	En caso de derrames accidentales de hidrocarburos, y en el caso de afectaciones al suelo, este será recogido inmediatamente, confinado en recipientes herméticos, y entregado a una empresa para su manejo y disposición correspondiente.
CMR08	En el diseño de instrumentos, programas y planes de política ambiental para la gestión de residuos, se deberán aplicar los principios de valorización, responsabilidad compartida y manejo integral de residuos, bajo criterios de eficiencia ambiental, tecnológica, económica y social.	Se tendrá personal encargado de la gestión adecuada de sus residuos dentro de sitio de trabajo, para ello se dotará de contenedores rotulados por tipo de residuo, instalándolos donde exista mayor concentración del personal. Serán llevados al relleno sanitario para su disposición final.

“GASOLINERA FW 34, S.A. de C.V.”

Carretera Federal N° 45, Km 10+180, Tramo Querétaro-Celaya, Colonia Los
Ángeles, Municipio de Corregidora, Estado de Querétaro, C.P. 76920.

CMR09	Los sitios de confinamiento de residuos peligrosos previamente estabilizados, respecto a las siguientes instalaciones: aeropuertos, estaciones de carga marítima, centrales de transporte terrestre, hospitales, reclusorios, centros de readaptación social, escuelas, templos, pozos o áreas de abastecimiento de agua o edificaciones declaradas como patrimonio histórico y/o cultural, se deberá ubicar a una distancia mínima de mil metros (1000 m) medidos desde el punto más cercano del perímetro del sitio de confinamiento, incluyendo sus zonas de amortiguamiento, al punto más cercano de la instalación.	No aplica al proyecto.
CRITERIOS PARA EL MANEJO SUSTENTABLE DEL AGUA (CMA)		
CMA01	Las localidades con una población mayor a 500 de habitantes deberá contar con una planta de tratamiento de agua	No aplica al proyecto.
CMA02	Descargar las aguas residuales a los cuerpos receptores previo tratamiento, cumpliendo con las Normas Oficiales Mexicanas (ejemplo: NOM-001-SEMARNAT-1996, NOM-002-SEMARNAT-1996, NOM-003-ECOL-1997, NOM-001-CONAGUA-2001) o las condiciones particulares de descarga, según sea el caso y procurar su reúso.	Las aguas residuales de los sanitarios móviles serán manejadas por la empresa que preste el servicio la cual deberá cumplir con la normativa aplicable en la materia.
CMA03	Es una condicionante para la sustentabilidad el mantener la cobertura vegetal natural en una franja de al menos 100 metros a partir del límite de la zona federal a ambos lados del cauce de ríos y arroyos, con excepción de casos de necesidad por fines sanitarios, previa autorización de la autoridad competente.	No aplica al proyecto.
CRITERIOS PARA LA PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD (FLORA, FAUNA Y ANP) (CB)		
CB06	La introducción, cultivo o liberación de especies de flora y fauna, potencialmente invasoras o exóticas, se debe evitar, y contar con las autorizaciones o visto bueno de las instancias en materia ambiental Federal, Estatal y/o municipal de acuerdo a su competencia.	Las especies a emplear en el área jardinada son nativas del sitio del proyecto.
CB07	Se deberán tomar todas las medidas necesarias para la compensación y minimización del daño a la flora y fauna indicadas en la norma oficial mexicana, sobre la ubicación de sitios con condiciones suficientes para la reubicación de organismos vivos, que garantice la mayor supervivencia de estos, y permita el desplazamiento de la fauna a zonas menos perturbadas y limite el acceso de la fauna a zonas de peligro.	Se rescatarán y reubicarán las especies que sean susceptibles de rescate, para asegurar la sobrevivencia. Para el caso de la fauna se realizará su ahuyenta miento antes de iniciar obra.
CB09	La introducción de especies exóticas sólo podrá realizarse cuando exista suficiente evidencia experimental, validada por instituciones de investigación que demuestren que estas no constituyen un riesgo para los ecosistemas y la biodiversidad de la región.	No se emplearán especies exóticas para las actividades dl área jardinada. Se emplearán especies nativas que resulten con el mayor valor de importancia ecológica.
CRITERIOS PARA LAS ACCIONES DE REGENERACIÓN, RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DEL SUELO (CS)		
CS02	Para mitigar los efectos adversos ocasionados a la biodiversidad por el cambio de uso de suelo de terrenos forestales a agropecuarios se deberá considerar las especificaciones indicadas en la NOM-062-SEMARNAT-1994. Para las franjas perimetrales de vegetación natural que sirvan como cortinas rompevientos para mitigar el efecto de los procesos erosivos.	No aplica, ya que el proyecto no consiste en una actividad agrícola.
CS03	La utilización de plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas, debe ser compatible con el equilibrio de los ecosistemas, considerando sus efectos sobre la salud humana y la	

“GASOLINERA FW 34, S.A. de C.V.”

Carretera Federal N° 45, Km 10+180, Tramo Querétaro-Celaya, Colonia Los Angeles, Municipio de Corregidora, Estado de Querétaro, C.P. 76920.

	peligrosidad de su utilización, de acuerdo a los parámetros establecidos por la legislación en materia ambiental.	
CS04	Se deberá mantener la cobertura vegetal natural en las zonas con pendientes mayores al 15% que drenen directamente hacia cuencas y cauces tributarios, con el fin de evitar la erosión y arrastre de sedimentos hacia los cuerpos de agua.	
CRITERIOS PARA LAS ACTIVIDADES DE TURISMO ALTERNATIVO (CT)		
CT05	Los proyectos turísticos autorizados de vías generales de comunicación deberán instalar estructuras que faciliten el libre tránsito de la fauna silvestre entre ambos flancos de la obra terminada, así como la señalización preventiva necesaria para reducir la exposición de la fauna al flujo vehicular.	No aplica, ya que el proyecto no consiste en una actividad turística.

CRITERIOS UGA 4

LINEAMIENTOS GENERALES		
LG1	Cumplir con la normatividad vigente aplicable en materia ambiental y con lo establecido en los programas vigentes.	El proyecto se realiza en estricto apego a la normatividad ambiental vigente y aplicable, detallada en este trámite.
LG2	La expansión de las actividades existentes, el aprovechamiento de los recursos naturales, el desarrollo de nuevas actividades y nuevos usos de suelo, deberán someterse al procedimiento de evaluación y opinión técnica del comité, de acuerdo los instrumentos de planeación vigentes. La realización de las obras y acciones, para la ejecución del proyecto, deberán cumplir con los trámites necesarios para su autorización en materia ambiental y urbana, en los términos previstos en las disposiciones legales vigentes en la materia; quedando sujetas a lo que dictamine la autoridad correspondiente incluyendo la negativa del mismo.	Para realizar la obra se contará con su respectivo permiso de construcción por la autoridad competente, para lo cual también se tramitan los permisos correspondientes en materia ambiental, entre ellos la autorización en materia de impacto ambiental, a través de la elaboración del Informe Preventivo. La obra se ejecutará de tal forma que no se afecten los recursos presentes al interior del proyecto.
LG3	Mantener una coordinación interinstitucional, intermunicipal e interestatal en materia de planeación.	Se tramitarán todos los permisos necesarios a las diferentes instancias correspondientes, para llevar a cabo la obra en el marco normativo.
LG4	Para la elaboración de cualquier estudio en materia ambiental requerido en la legislación Federal, Estatal o Municipal se deberá utilizar la cartografía expedida en el actual programa de ordenamiento ecológico municipal.	Para la elaboración del presente proyecto se hizo uso de cartografía existente, de tal manera que se respeten los usos y destinos del suelo donde se localiza el proyecto.
LINEAMIENTOS ESPECIFICOS		
LPAS1	Mantener y mejorar la actividad agrícola, propiciando la continuidad de los procesos mediante el uso eficiente de los recursos naturales e incrementando la rentabilidad.	No aplica, ya que el proyecto no consiste en una actividad agrícola.
LPAS2	Mantener, mejorar e incrementar la rentabilidad de la actividad agrícola de riego, mediante la tecnificación de procesos y el uso eficiente del agua.	No aplica, ya que el proyecto no consiste en una actividad agrícola.
LPAS3	Restringir el desarrollo urbano, comercial e industrial y mantener la actividad agrícola de riego y temporal, mediante la tecnificación de procesos y el uso eficiente del agua.	No aplica, ya que el proyecto no consiste en una actividad agrícola.
LPDU1	Regular el impacto ambiental generado por las actividades desarrolladas, teniendo en cuenta aspectos culturales y sociales ligados al uso actual del suelo.	El proyecto se realiza para beneficiar a la población y mejorar el acceso a combustibles en el Municipio y zona conurbada de la ciudad de Qro., No se

“GASOLINERA FW 34, S.A. de C.V.”

Carretera Federal N° 45, Km 10+180, Tramo Querétaro-Celaya, Colonia Los
Ángeles, Municipio de Corregidora, Estado de Querétaro, C.P. 76920.

		alterarán aspectos culturales o sociales de la población en el espacio de construcción del proyecto, no se comprometen los usos y destinos del suelo marcados en los programas de desarrollo urbano, aplicables en la zona.
LPDU2	Mantener el crecimiento del centro de población equivalente al incremento poblacional con una adecuada distribución de la infraestructura, equipamiento y servicios, minimizando los impactos ambientales generados por las actividades antrópicas y teniendo en cuenta aspectos culturales y sociales ligados al uso actual del suelo.	Con los diferentes programas y ordenamientos se ha ido mejorando la utilización del suelo para el desarrollo urbano ordenado, por lo que el proyecto también cumple con el ordenamiento del territorio. Se pretende establecer una estación de servicio, sin que se vean afectados los recursos presentes para ello se proponen medidas encaminadas a prevenir y corregir impactos.
LPP1	Conservar los escurrimientos y cauces superficiales del territorio, mediante la restauración y protección de estos, así como de los cuerpos de agua a los que pudieran estar asociados.	No se contempla la afectación de ningún otro cuerpo de agua superficial o subterráneo
ESTRATEGIAS DE PROTECCIÓN		
EP4	Implementar acciones que aseguren la conservación de la vegetación nativa y el funcionamiento de los procesos evolutivos de los ecosistemas.	Se implementarán acciones proponiendo un área jardinada con especies nativas en proporción de las especies afectadas.
EP6	Prevenir la ocurrencia de incendios forestales y crear acciones de contingencia para minimizar los impactos generados.	No aplica, el proyecto no se ubica en terrenos forestales
EP8	Desarrollo de estudios técnicos que permitan obtener información de la situación actual y el grado de impacto generado por el uso de agua para el establecimiento de indicadores.	No aplica este criterio al proyecto, ya que el agua para las actividades constructivas del proyecto será suministrada por pipas.
EP9	Modernizar la infraestructura hidroagícola en coordinación con los diferentes órdenes de gobierno.	No aplica, ya que el proyecto no consiste en una actividad hidroagícola
EP10	Regular el uso del agua para consumo humano y actividades productivas de acuerdo a la disponibilidad de las fuentes de abastecimiento y a su capacidad de carga.	El agua para las actividades constructivas del proyecto será suministrada por pipas, y provendrán de fuentes debidamente autorizadas por la autoridad municipal y que no afecten el consumo humano.
EP12	Prevenir el vertimiento de contaminantes a las aguas superficiales y subterráneas, provenientes de actividades humanas y del desarrollo de las actividades de los sectores productivos.	El agua proveniente de los sanitarios móviles será manejada por la empresa que preste el servicio evitando verterla sin tratamiento a cuerpos de agua, además de que quedará prohibido al personal que labore en la obra tirar cualquier tipo de residuo a los escurrimientos naturales
EP13	Implementar programas para la captación-almacenamiento de agua de lluvia y tratamiento-reutilización de aguas residuales.	No aplica, no es vinculante para el proyecto.
EP14	Restringir la disposición de residuos sólidos y vertimiento de aguas residuales en cuerpos de agua.	Se dotará de contenedores para cada tipo de residuo generado por el proyecto y las aguas residuales de las cabinas móviles serán manejadas por la empresa que preste el servicio.
ESTRATEGIAS DE CONSERVACIÓN FORESTAL		
ECF3	Implementar acciones que aseguren la conservación de la vegetación nativa y el funcionamiento de los procesos evolutivos de los ecosistemas.	No aplica, ya que el sitio del proyecto, no se ubica en un terreno forestal
ESTRATEGIAS DE APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE		

“GASOLINERA FW 34, S.A. de C.V.”

Carretera Federal N° 45, Km 10+180, Tramo Querétaro-Celaya, Colonia Los
Ángeles, Municipio de Corregidora, Estado de Querétaro, C.P. 76920.

EAP1	Desarrollo de estudios técnicos agroecológicos para determinar intensidad de uso y tipo de cultivo adecuado con el fin de maximizar la productividad y permitir los procesos de resiliencia del agrosistema.	No aplica, no es un proyecto de este tipo
EAP2	En los proyectos de caminos, deberán existir corredores biológicos para la fauna y cauces naturales de agua.	No aplica, no es un proyecto de caminos
EAP3	Impulsar la tecnificación de las actividades agropecuarias y la implementación de prácticas agroecológicas para el uso eficiente de los recursos naturales.	No aplica, no es un proyecto agropecuario
EAP4	Implementar controles fitosanitarios y biológicos para el control de patógenos en los animales.	No aplica, no es un proyecto agropecuario
EAP5	Preservar la biodiversidad dentro de los ecosistemas actuales.	Como medida de compensación se propone un área jardinada con especies nativas en proporción de las especies afectadas.
EAP6	Impulsar, fomentar y articular acciones que referencien el consumo de productos agrícolas y pecuarios de pequeños, medianos y grandes productores locales mediante la conformación de cooperativas, cadenas productivas o esquemas económicos alternativos.	No aplica, no es un proyecto agropecuario
EAP7	Las actividades productivas que generen aguas residuales en sus procesos deberán contar con un sistema de tratamiento de aguas residuales y un plan de reúso de las aguas tratadas.	Las aguas residuales de los sanitarios móviles empleados en el proyecto, serán manejadas por la empresa que preste el servicio conforme a la normativa aplicable en la materia.
EAP8	Identificar y fomentar el desarrollo de nuevas actividades productivas compatibles con las actuales y congruentes con la vocación social, económica y natural del sitio.	La construcción de un proyecto de este tipo favorecerá los procesos productivos, para el desarrollo de sus actividades, contando con un lugar más cercano y de acceso al suministro de combustibles
EAP9	Recuperar la producción agrícola de superficies parceladas en abandono.	No aplica, no es un proyecto agropecuario
ESTRATEGIAS DE DESARROLLO URBANO		
EDEU1	El desarrollo de actividades urbanas se sujetará técnica y jurídicamente de acuerdo a lo dispuesto en los planes y programas de desarrollo urbano municipal.	El proyecto se desarrollará de tal forma que no se afecte la calidad y cantidad de los recursos. Se proponen medidas preventivas, de mitigación, y compensación ambiental, para resarcir o atenuar los impactos al ambiente derivados de la construcción, operación y en dado caso de abandono del proyecto.
EDEU2	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.	Esta acción corresponde a las autoridades competentes.
EDEU3	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 es vinculante ya que el proyecto no consiste en el crecimiento de la mancha urbana.
EDEU4	Evitar los asentamientos humanos que no tengan bases técnicas y jurídicas para justificar ambiental y socioculturalmente su ubicación.	Esta acción corresponde a las autoridades competentes, ya que que el Municipio otorga los permisos correspondientes, regula los asentamientos humanos y la provisión de servicios e infraestructura.
EDEU5	Toda actividad que genere aguas residuales en sus procesos deberá contar con un sistema de	El agua residual que se manejará en el proyecto será proveniente de las

“GASOLINERA FW 34, S.A. de C.V.”

Carretera Federal N° 45, Km 10+180, Tramo Querétaro-Celaya, Colonia Los
Ángeles, Municipio de Corregidora, Estado de Querétaro, C.P. 76920.

	tratamiento de aguas residuales.	cabinas móviles proporcionadas para las necesidades fisiológicas de los trabajadores y será tratada por la empresa que preste este servicio
EDEU6	La edificación de nuevos desarrollos deberá contar con sistemas de drenaje independientes para aguas pluviales, aguas grises y aguas negras.	Se contará con sistemas de drenaje independientes para aguas pluviales, aguas grises y aguas negras que sean captadas en la superficie de rodamiento las cuales serán canalizadas hacia los drenajes correspondientes mediante obras complementarias de drenaje para cada caso.
EDEU7	Los desarrollos inmobiliarios deberán utilizar especies de flora nativa en la forestación y reforestación de áreas verdes, parques y jardines. En caso de existir especies nativas en el área a desarrollar estas deberán ser reutilizadas.	En el área jardinada, se plantarán especies ornamentales con especies nativas, priorizando las que puedan ser rescatadas en el sitio del proyecto.
EDEU8	Generar y operar un programa integral de residuos sólidos municipal, que contemple la separación, recolección, disposición y las acciones municipales del programa de educación ambiental.	Se contará con contenedores para la separación adecuada de los residuos y serán dispuestos y/o llevados al relleno sanitario y en su caso entregarlos a una empresa especial para un manejo adecuado.
ESTRATEGIAS DE RESTAURACIÓN		
ER3	Fomentar el desarrollo de actividades agropecuarias con un uso eficiente de los recursos naturales e identificar el desarrollo de nuevas actividades productivas compatibles con las actuales, congruentes con la vocación del sitio y la disponibilidad de los recursos naturales.	No aplica, no es un proyecto agropecuario ni tampoco para el desarrollo de nuevas actividades productivas
ESTRATEGIAS DE DESARROLLO URBANO		
EDEU4	Evitar los asentamientos humanos que no tengan bases técnicas y jurídicas para justificar ambiental y socioculturalmente su ubicación.	No aplica le corresponde a las autoridades competentes
EDEU5	Toda actividad que genere aguas residuales en sus procesos deberá contar con un sistema de tratamiento de aguas residuales.	Las aguas residuales generadas por los sanitarios móviles serán manejadas por la empresa que preste el servicio la cual deberá cumplir con la normativa aplicable en la materia
EDEU6	La edificación de nuevos desarrollos deberá contar con sistemas de drenaje independientes para aguas pluviales, aguas grises y aguas negras.	Se contará con sistemas de drenaje independientes para aguas pluviales, aguas grises y aguas negras que sean captadas en la superficie de rodamiento las cuales serán canalizadas hacia los drenajes correspondientes mediante obras complementarias de drenaje para cada caso.
EDEU8	Generar y operar un programa integral de residuos sólidos municipal, que contemple la separación, recolección, disposición y las acciones municipales del programa de educación ambiental.	Se contará con contenedores para la separación adecuada de los residuos y serán dispuestos y/o llevados al relleno sanitario y en su caso entregarlos a una empresa especial para un manejo adecuado.
CRITERIOS GENERALES (CG)		
CG02	El diseño de proyectos deberá disminuir al máximo posible la fragmentación de los ecosistemas particularmente selvas y bosques. Para ello deberá considerar el mantenimiento de grandes áreas de conservación con la vegetación primaria y el uso preferente de las áreas de vegetación con menor estructura o calidad ambiental; se deberán mantener o crear corredores de vegetación nativa.	No aplica, el proyecto no se ubica en ecosistemas como selvas y/o bosques

“GASOLINERA FW 34, S.A. de C.V.”

Carretera Federal N° 45, Km 10+180, Tramo Querétaro-Celaya, Colonia Los Angeles, Municipio de Corregidora, Estado de Querétaro, C.P. 76920.

CG03	El aprovechamiento de flora y fauna silvestre deberá de realizarse en las Unidades de Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentables y en los términos de los programas de manejo que para tal efecto haya autorizado la SEMARNAT.	El proyecto no contempla el aprovechamiento de especies de flora y fauna. Se contará con un área jardinada para compensar la superficie afectada. Se ahuyentará la fauna silvestre para prevenir su afectación y se reubicarán las especies vegetales que sean susceptibles de rescate. Se advertirá al personal sobre el delito que representa la extracción de flora y fauna silvestre.
CG04	La extracción o utilización de especies de flora y fauna silvestre nativa deberá garantizar la permanencia de especies endémicas incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2001 (NOM-059-SEMARNAT-2010).	
CG05	Los proyectos que requieran la instalación de cercas deberán garantizar que estas permitan el libre paso de la fauna silvestre.	No aplica, el proyecto no contempla la instalación de cercas
CG06	La realización de obras públicas o privadas que por sí mismas puedan provocar deterioro severo de los suelos, deben incluir acciones equivalentes de regeneración, recuperación y restablecimiento de su vocación natural.	El área jardinada a establecer en el proyecto de estación de servicio, podrá ser regada con aguas tratadas previa y adecuadamente para evitar la contaminación de mantos acuíferos y que cumplan con los parámetros establecidos en la legislación aplicable.
CRITERIOS PARA LAS ACTIVIDADES AGRÍCOLA-PECUARIO (CAG)		
CAG01	Todos los canales de riego o drenes que descarguen en cuerpos de agua, deberán contar con trampas para sedimentos y desarenadores, para prevenir su azolvamiento	No aplica, no es un proyecto agropecuario
CAG02	Las actividades de aprovechamiento agrícola en terrenos con pendientes mayores al 5% deberán establecer técnicas de cultivo que favorezcan la recuperación de suelo y eviten los procesos erosivos del terreno, como cultivos en terrazas o siguiendo las curvas de nivel para evitar procesos erosivos, entre otros.	No aplica, no es un proyecto agropecuario
CAG04	Las prácticas agrícolas tales como barbecho, surcado y terraceo, no deberán realizarse en sentido perpendicular a la pendiente.	No aplica, no es un proyecto agropecuario
CAG05	El uso del fuego con fines agrícolas se desarrollará conforme a una planeación en concurrencia de la autoridad municipal y las autoridades federales (SEMARNAT y SAGARPA) con representantes de los pequeños propietarios rurales. Se observará de forma obligatoria la NOM-015-SEMARNAT / SAGARPA-2007, en tanto se abandona esta práctica.	No aplica, no es un proyecto agropecuario
CAG06	Se deberá evitar el uso de aguas residuales urbanas para riego agrícola, y favorecer su utilización para el riego de áreas verdes urbana (parques, jardines, etc.), siempre y cuando sean tratadas y cumplan con parámetros establecidos en la legislación aplicable.	El área jardinada a establecer en el proyecto de estación de servicio, podrá ser regada con aguas tratadas previa y adecuadamente para evitar la contaminación de mantos acuíferos y que cumplan con los parámetros establecidos en la legislación aplicable.
CAG07	Las actividades pecuarias que se desarrollen bajo métodos de producción intensiva y en confinamiento (estabuladas) deberán contar con un programa de manejo de residuos aprobado por las autoridades competentes y prever un sistema para el tratamiento, reutilización o disposición final de las aguas residuales.	No aplica, no es un proyecto agropecuario
CAG08	Las actividades pecuarias que se quieran establecer en el territorio deberán considerar una franja de 50 metros a partir de la zona federal a ambos lados de cauces de ríos, arroyos y escorrentías, exceptuando la actividad apícola.	No aplica, no es un proyecto agropecuario

“GASOLINERA FW 34, S.A. de C.V.”

Carretera Federal N° 45, Km 10+180, Tramo Querétaro-Celaya, Colonia Los Angeles, Municipio de Corregidora, Estado de Querétaro, C.P. 76920.

CRITERIOS PARA LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS Y ACTIVIDADES URBANAS (CAH)		
CAH02	Los nuevos desarrollos y edificaciones de carácter urbanos deberán apegarse a lo dispuesto por los planes y programas de desarrollo urbano vigentes, las disposiciones del Código Urbano del Estado de Querétaro y el Reglamento de Construcciones Municipal de contar con este.	Se dará cumplimiento a los planes y programas de desarrollo urbano vigentes aplicables al proyecto.
CAH03	Para cualquier desarrollo inmobiliario se deberá presentar la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) de acuerdo a las modalidades y términos de referencia que emitan las autoridades en la materia en el ámbito de sus competencias, así como un estudio Técnico Justificativo de Cambio de Uso de Suelo en caso de requerirse.	Se realiza la presentación del presente trámite de impacto ambiental, para cumplir con la normatividad ambiental y garantizar que las actividades no afectarán de manera significativa al medio natural.
CAH04	Para delimitar, ampliar y construir la zona de urbanización ejidal y su reserva de crecimiento; así como para regularizar la tenencia de predios ubicados en suelo ejidal, en los que se hayan constituido asentamientos humanos irregulares, la asamblea ejidal o de comuneros respectiva deberá ajustarse a las disposiciones jurídicas locales de desarrollo urbano y a la zonificación contenida en los planes o programas aplicables en la materia.	La superficie del proyecto no se localiza sobre suelos de tenencia social o ejidal.
CAH05	Se deberán respetar las condicionantes establecidas en los estudios y programas para zonas de riesgo y vulnerabilidad, cuando se pretendan llevar a cabo edificaciones en dichas zonas.	Se tomaron las consideraciones establecidas en los estudios y programas para zonas de riesgo y vulnerabilidad, correspondientes para seguridad de la obra.
CAH06	Se deberá evitar el establecimiento de asentamientos humanos irregulares.	No aplica, le corresponde a las autoridades competentes.
CAH07	Las forestaciones y reforestaciones en las UGAs con política ambiental urbana deberán realizarse con especies nativas en al menos un 70% de la superficie destinada. El tamaño mínimo recomendado de la planta deberá ser de 1m.	Se podrá emplear la flora que se rescate del sitio del proyecto.
CAH08	Restringir el crecimiento urbano en un radio de 500 metros a partir del perímetro de amortiguamiento del relleno sanitario	No es vinculante, esta acción corresponde a las autoridades competentes.
CAH09	Restringir el crecimiento urbano en un radio de un kilómetro a partir del perímetro de bancos de material.	
CRITERIOS PARA LAS ACTIVIDADES DE EXTRACCIÓN DE MATERIALES (CE)		
CE01	La exploración y explotación de los minerales o sustancias, sólo podrá realizarse por personas físicas de nacionalidad mexicana, ejidos y comunidades agrarias, pueblos y comunidades indígenas, y sociedades constituidas conforme a las leyes y normas mexicanas, mediante concesiones mineras otorgadas por la Secretaría.	No aplica, no es un proyecto de exploración y/o explotación de los minerales o sustancias.
CE03	Los responsables de la emisión de partículas sólidas a la atmósfera provenientes de fuentes fijas por actividades de extracción de materiales y/o minerales deberán cumplir con las especificaciones sobre concentración y niveles máximos permisibles fijadas en la NOM-043-SEMARNAT-1993.	Pero para evitar emisión de material particulado (polvo), se moderará la velocidad de transporte dentro del sitio del proyecto y se realizaran riegos en la superficie de rodamiento para evitar se levante polvo.
CE04	Las personas físicas y morales responsables de fuentes contaminantes están obligadas a proporcionar la información, datos y documentos necesarios para integrar un registro de emisiones y transferencia de contaminantes a las instancias competentes si así lo requieren.	Se dará cumplimiento, acatando este criterio proporcionando la requerido por las instancias correspondientes.

“GASOLINERA FW 34, S.A. de C.V.”

Carretera Federal N° 45, Km 10+180, Tramo Querétaro-Celaya, Colonia Los Angeles, Municipio de Corregidora, Estado de Querétaro, C.P. 76920.

CE05	La explotación de bancos de materiales no será autorizada a menos de 1 kilómetro de zonas urbanas o centros de población, y se recomienda la misma distancia con respecto a los cuerpos de agua, zonas de inundación y pozos de extracción de agua para consumo humano; así como en zonas consideradas de alta capacidad para la infiltración y recarga de acuíferos.	El material necesario para la construcción provendrá de bancos autorizados (con licencia de explotación vigente) que cumplan con este criterio, evitando fomentar el incumplimiento de la Ley y este instrumento de ordenamiento.
CE06	Se respetará una franja de amortiguamiento de 20 metros como mínimo alrededor de la zona de explotación del predio en todo el perímetro del mismo, en la cual se conservarán intactos la flora, la fauna y el suelo.	No aplica, no es un proyecto de exploración y/o explotación de los minerales
CE07	La extracción de los materiales deberá ser uniforme sin dejar obstáculos ni montículos en el interior de la mina que interfieran con las acciones de nivelación y restauración.	No aplica, no es un proyecto de extracción de minerales
CE08	El área ocupada por conductos (de agua, gas, petróleo y sus derivados) y/o líneas de transmisión o de comunicación, así como sus respectivos derechos de vía no podrá incorporarse como zona de explotación. En caso de colindancia con una vía de comunicación carretera deberá existir una franja de amortiguamiento que separe el predio explotado del derecho de vía federal o estatal de por lo menos 20 metros adicionales a lo previsto para tal fin.	No aplica al proyecto, ya que no se contempla la explotación de bancos de materiales.
CE09	Para obras de exploración, explotación y beneficio de minerales y sustancias reservadas a la federación, previa autorización de la SEMARNAT, así como para los bancos de explotación de materiales, se verificará se efectúe fuera de cauces y cuerpos de agua intermitentes o permanentes, en zonas agrícolas, ganaderas o eriales y en zonas con climas secos o templados en donde se desarrolle vegetación de matorral xerófilo, bosque tropical caducifolio, bosques de coníferas o encinares, ubicados fuera de las Áreas Naturales Protegidas. En este caso la extracción estará condicionada a lo establecido en su Decreto y/o Programa de Conservación y Manejo correspondiente.	No aplica al proyecto, ya que no se contempla la explotación de bancos de materiales.
CE10	Sólo deberá trabajarse un frente de explotación a la vez, a fin de permitir la restauración de aquellos que ya han sido trabajados. Queda condicionada la explotación de un segundo frente a la rehabilitación del primero.	No aplica al proyecto, ya que no se contempla la explotación de bancos de materiales.
CE11	Como medida de prevención de riesgo, el predio deberá ser delimitado físicamente con respecto a los predios contiguos preferentemente con postes de concreto o cercos vivos (con especies regionales), excepcionalmente con malla ciclónica, cerca de alambre de púas.	No aplica al proyecto, ya que no se contempla la explotación de bancos de materiales.
CE12	La ejecución de los trabajos de restauración o rehabilitación, es obligatoria y deberá llevarse a cabo en los términos previstos para la rehabilitación de bancos de materiales a través de bancos de tiro controlados. En caso de incumplir, se podrá solicitar el cumplimiento forzoso de los mismos, así como aplicar la sanción que corresponda.	No aplica al proyecto, ya que no se contempla la explotación de bancos de materiales.
CE13	Para los sitios de extracción de materiales pétreos, es obligatoria la restitución del suelo y la capa vegetal que se retiró originalmente del sitio, cubriendo el piso del banco de materiales en su totalidad, con especies regionales inmediatamente después de su aprovechamiento y del	No aplica al proyecto, ya que no se contempla la explotación de bancos de materiales.

“GASOLINERA FW 34, S.A. de C.V.”

Carretera Federal N° 45, Km 10+180, Tramo Querétaro-Celaya, Colonia Los Angeles, Municipio de Corregidora, Estado de Querétaro, C.P. 76920.

	término de los trabajos de explotación.	
CE14	Para la protección del subsuelo y del manto acuífero por la extracción mineral, se deberá usar de recubrimiento con geomembrana sintética para la impermeabilización por la posible pérdida de cianuro y residuos contaminantes en los sitios de depósito de residuos mineros (jales).	No aplica al proyecto, ya que no se contempla la explotación de bancos de materiales.
CE15	Los Bancos de material deben permanecer a una distancia de 300 metros del eje de derecho de vía de las vialidades.	No aplica al proyecto, ya que no se contempla la explotación de bancos de materiales.
CRITERIOS PARA LAS ACTIVIDADES FORESTALES (CF)		
CF03	Los terrenos forestales (vegetación nativa) que excepcionalmente tengan cambios de usos del suelo para la creación de proyectos de desarrollo, deberán estar sujetos a medidas de compensación ecológica. Se deberá mantener al menos la mitad de superficie de la vegetación del predio, incluyendo la franja perimetral de vegetación.	No aplica, ya que el sitio del proyecto, no se ubica en un terreno forestal
CF04	Las plantaciones forestales comerciales se establecerán en predios de agricultura de temporal, pastizales inducidos o áreas erosionadas que no tengan vegetación arbórea.	No aplica, ya que el sitio del proyecto, no se ubica en un terreno forestal
CF06	Se deben mantener franjas de vegetación de galería, al menos 30 m de ancho, paralelas en ambos lados del cauce de ríos y arroyos que crucen el predio de la plantación forestal comercial. Los cuerpos de agua dentro de las áreas de corta total deberán mantener una franja no menor a 10 metros de vegetación natural para su protección.	No aplica, ya que el sitio del proyecto, no se ubica en un terreno forestal
CRITERIOS PARA EL MANEJO DE RESIDUOS (CMR)		
CMR01	Los ranchos o granjas ganaderas con una producción mayor a 10 toneladas en peso bruto total de residuos al año, deberán contar con un convenio con alguna empresa que se haga cargo de ellos o con un biodigestor de acuerdo a su origen.	No aplica, no es un proyecto de ganadero, ni tampoco de producción mayor a 10 toneladas en peso bruto total de residuos al año.
CMR02	Para la disposición final de los residuos sólidos urbanos, se deberá respetar el plan de manejo respectivo para el relleno sanitario destino y según Norma Oficial Mexicana para su clasificación, a fin de diferenciar los Residuos de Manejo Especial y los Residuos Urbanos enlistados en la misma.	Se realizará la clasificación de los residuos generados por el proyecto para ser trasladados al sitio correspondiente para su reciclaje y disposición final.
CMR03	Las empresas que almacenen, comercialicen, produzcan, empleen o generen materiales o residuos peligrosos, deberán informar a la Unidad Estatal de Protección Civil, las características que para tal efecto mencione el Reglamento de la presente Ley, en los supuestos siguientes: I. En el mes de enero de cada año; II. Cuando la Unidad Estatal de Protección Civil se lo solicite; y III. Cuando modifiquen la cantidad de almacenaje, con relación a lo que habían informado previamente.	En cuanto a la generación de materiales o residuos peligrosos producto de la operación del proyecto, conformados por envases, estopas y trapos impregnados de grasas y aceites principalmente; deberán manejarse acorde a la normatividad vigente para evitar riesgos de contaminación.
CMR04	El plan de manejo deberá cumplir con la Norma Oficial Mexicana que establece los elementos y procedimientos para instrumentar planes de manejo de residuos mineros, para los residuos enlistados en la misma.	Los residuos generados serán clasificados y se llevará una bitácora de control de generación de los mismos, cabe aclarar que no se manejarán ni generarán residuos mineros.

“GASOLINERA FW 34, S.A. de C.V.”

Carretera Federal N° 45, Km 10+180, Tramo Querétaro-Celaya, Colonia Los Angeles, Municipio de Corregidora, Estado de Querétaro, C.P. 76920.

CMR05	Se deberá contar con la capacidad y con la normativa adecuada para evitar la liberación accidental al medio ambiente de organismos genéticamente modificados provenientes de residuos de cualquier tipo de procesos en los que se hayan utilizado dichos organismos.	No aplica al proyecto.
CMR06	La Secretaría en materia de sanidad vegetal regulará las especificaciones bajo las cuales se deberán desarrollar los estudios de campo para el establecimiento de los límites máximos de residuos de plaguicidas.	No aplica, no es vinculante al proyecto.
CMR07	En las autorizaciones relativas a acumulaciones o depósitos de residuos que puedan infiltrarse en los suelos, se establecerán las prevenciones para evitar la contaminación de suelos; las alteraciones en los procesos biológicos y fisicoquímicos que tienen lugar en los suelos; las alteraciones que perjudiquen el aprovechamiento y explotación de los suelos; la contaminación de cuerpos de agua superficiales y subterráneos; y los riesgos y problemas de salud en general.	En caso de derrames accidentales de hidrocarburos, y en el caso de afectaciones al suelo, este será recogido inmediatamente, confinado en recipientes herméticos, y entregado a una empresa para su manejo y disposición correspondiente.
CMR08	En el diseño de instrumentos, programas y planes de política ambiental para la gestión de residuos, se deberán aplicar los principios de valorización, responsabilidad compartida y manejo integral de residuos, bajo criterios de eficiencia ambiental, tecnológica, económica y social.	Se tendrá personal encargado de la gestión adecuada de sus residuos dentro de sitio de trabajo, para ello se dotará de contenedores rotulados por tipo de residuo, instalándolos donde exista mayor concentración del personal. Serán llevados al relleno sanitario para su disposición final.
CMR09	Los sitios de confinamiento de residuos peligrosos previamente estabilizados, respecto a las siguientes instalaciones: aeropuertos, estaciones de carga marítima, centrales de transporte terrestre, hospitales, reclusorios, centros de readaptación social, escuelas, templos, pozos o áreas de abastecimiento de agua o edificaciones declaradas como patrimonio histórico y/o cultural, se deberá ubicar a una distancia mínima de mil metros (1000 m) medidos desde el punto más cercano del perímetro del sitio de confinamiento, incluyendo sus zonas de amortiguamiento, al punto más cercano de la instalación.	No aplica al proyecto.
CRITERIOS PARA EL MANEJO SUSTENTABLE DEL AGUA (CMA)		
CMA01	Las localidades con una población mayor a 500 de habitantes deberá contar con una planta de tratamiento de agua	No aplica al proyecto.
CMA02	Descargar las aguas residuales a los cuerpos receptores previo tratamiento, cumpliendo con las Normas Oficiales Mexicanas (ejemplo: NOM-001-SEMARNAT-1996, NOM-002-SEMARNAT-1996, NOM-003-ECOL-1997, NOM-001-CONAGUA-2001) o las condiciones particulares de descarga, según sea el caso y procurar su reúso.	Las aguas residuales de los sanitarios móviles serán manejadas por la empresa que preste el servicio la cual deberá cumplir con la normativa aplicable en la materia.
CMA03	Es una condicionante para la sustentabilidad el mantener la cobertura vegetal natural en una franja de al menos 100 metros a partir del límite de la zona federal a ambos lados del cauce de ríos y arroyos, con excepción de casos de necesidad por fines sanitarios, previa autorización de la autoridad competente.	No aplica al proyecto.
CRITERIOS PARA LA PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD (FLORA, FAUNA Y ANP) (CB)		
CB06	La introducción, cultivo o liberación de especies de flora y fauna, potencialmente invasoras o exóticas, se debe evitar, y contar con las autorizaciones o visto bueno de las instancias en	Las especies a emplear en el área jardinada son nativas del sitio del proyecto.

“GASOLINERA FW 34, S.A. de C.V.”

Carretera Federal N° 45, Km 10+180, Tramo Querétaro-Celaya, Colonia Los
Ángeles, Municipio de Corregidora, Estado de Querétaro, C.P. 76920.

	materia ambiental Federal, Estatal y/o municipal de acuerdo a su competencia.	
CB07	Se deberán tomar todas las medidas necesarias para la compensación y minimización del daño a la flora y fauna indicadas en la norma oficial mexicana, sobre la ubicación de sitios con condiciones suficientes para la reubicación de organismos vivos, que garantice la mayor supervivencia de estos, y permita el desplazamiento de la fauna a zonas menos perturbadas y limite el acceso de la fauna a zonas de peligro.	Se rescatarán y reubicarán las especies que sean susceptibles de rescate, para asegurar la sobrevivencia. Para el caso de la fauna se realizará su ahuyenta miento antes de iniciar obra.
CB09	La introducción de especies exóticas sólo podrá realizarse cuando exista suficiente evidencia experimental, validada por instituciones de investigación que demuestren que estas no constituyen un riesgo para los ecosistemas y la biodiversidad de la región.	No se emplearán especies exóticas para las actividades dl área jardinada. Se emplearán especies nativas que resulten con el mayor valor de importancia ecológica.
CRITERIOS PARA LAS ACCIONES DE REGENERACIÓN, RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DEL SUELO (CS)		
CS01	Los proyectos agrícolas-forestales que se ubiquen en terrenos con pendientes de 25% a 40%, deberán contar con obras de conservación de agua y suelos para evitar la erosión y el azolve de cuerpos de agua.	No aplica, ya que el proyecto no consiste en una actividad agrícola-forestal.
CS02	Para mitigar los efectos adversos ocasionados a la biodiversidad por el cambio de uso de suelo de terrenos forestales a agropecuarios se deberá considerar las especificaciones indicadas en la NOM-062-SEMARNAT-1994. Para las franjas perimetrales de vegetación natural que sirvan como cortinas rompevientos para mitigar el efecto de los procesos erosivos.	No aplica, ya que el proyecto no consiste en una actividad agrícola.
CS03	La utilización de plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas, debe ser compatible con el equilibrio de los ecosistemas, considerando sus efectos sobre la salud humana y la peligrosidad de su utilización, de acuerdo a los parámetros establecidos por la legislación en materia ambiental.	
CS04	Se deberá mantener la cobertura vegetal natural en las zonas con pendientes mayores al 15% que drenen directamente hacia cuencas y cauces tributarios, con el fin de evitar la erosión y arrastre de sedimentos hacia los cuerpos de agua.	

CRITERIOS UGA 8

LINEAMIENTOS GENERALES		
LG1	Cumplir con la normatividad vigente aplicable en materia ambiental y con lo establecido en los programas vigentes.	El proyecto se realiza en estricto apego a la normatividad ambiental vigente y aplicable, detallada en este trámite.
LG3	Mantener una coordinación interinstitucional, intermunicipal e interestatal en materia de planeación.	Se tramitarán todos los permisos necesarios a las diferentes instancias correspondientes, para llevar a cabo la obra en el marco normativo.
LG4	Para la elaboración de cualquier estudio en materia ambiental requerido en la legislación Federal, Estatal o Municipal se deberá utilizar la cartografía expedida en el actual programa de ordenamiento ecológico municipal.	Para la elaboración del presente proyecto se hizo uso de cartografía existente, de tal manera que se respeten los usos y destinos del suelo donde se localiza el proyecto.
LINEAMIENTOS ESPECIFICOS		
LPC1	Conservar la vegetación natural mediante la aplicación de acciones que aseguren la continuidad de las estructuras, los procesos y los servicios ambientales que se llevan a cabo en los ecosistemas.	No se harán trabajos de desmonte de vegetación, más sin embargo se conservará un área jardinada
LPP1	Conservar los escurrimientos y cauces superficiales del territorio, mediante la restauración y protección de estos, así como de los cuerpos de agua a los que pudieran estar asociados.	No se contempla la afectación de ningún otro cuerpo de agua superficial o subterráneo
LPP4	Proteger y promover el turismo de 12.245 ha de áreas arqueológicas prehispánicas y vegetación natural.	No aplica, ya que el proyecto no consiste en una actividad turística.
ESTRATEGIAS DE PROTECCIÓN		
EP2	Desarrollar estudios técnicos específicos para obtener información de las condiciones biofísicas y la evolución de los ecosistemas.	No aplica, es competencia de las autoridades correspondientes
EP3	Establecer un sistema de monitoreo de la biodiversidad que contemple los criterios ambientales municipales y aspectos etnobiológicos.	No aplica, es competencia de las autoridades correspondientes
EP4	Implementar acciones que aseguren la conservación de la vegetación nativa y el funcionamiento de los procesos evolutivos de los ecosistemas.	El proyecto no contempla el aprovechamiento de especies de flora y fauna. Se contará con un área jardinada para compensar la superficie afectada. Se ahuyentará la fauna silvestre para prevenir su afectación y se reubicarán las especies vegetales que sean susceptibles de rescate.
EP5	Implementar programas que promuevan el turismo alternativo de acuerdo a las condiciones ambientales y socio-culturales de la zona.	No aplica, es competencia de las autoridades correspondientes
EP6	Prevenir la ocurrencia de incendios forestales y crear acciones de contingencia para minimizar los impactos generados.	No aplica, es competencia de las autoridades correspondientes
EP7	Promover la participación social para la denuncia de acciones ilegales contra la flora y fauna silvestres.	Se advertirá al personal sobre el delito que representa la extracción de flora y fauna silvestre.
EP8	Desarrollo de estudios técnicos que permitan obtener información de la situación actual y el grado de impacto generado por el uso de agua para el establecimiento de indicadores.	No aplica, es competencia de las autoridades correspondientes
EP11	Ejecutar acciones de desazolve y rehabilitación de infraestructura para restablecer la capacidad de almacenamiento y regulación hidrológica de los cuerpos de agua.	No aplica, es competencia de las autoridades correspondientes

“GASOLINERA FW 34, S.A. de C.V.”

Carretera Federal N° 45, Km 10+180, Tramo Querétaro-Celaya, Colonia Los
Ángeles, Municipio de Corregidora, Estado de Querétaro, C.P. 76920.

EP12	Prevenir el vertimiento de contaminantes a las aguas superficiales y subterráneas, provenientes de actividades humanas y del desarrollo de las actividades de los sectores productivos.	El agua proveniente de los sanitarios móviles será manejada por la empresa que preste el servicio evitando verterla sin tratamiento a cuerpos de agua, además de que quedará prohibido al personal que labore en la obra tirar cualquier tipo de residuo a los escurrimientos naturales
EP14	Restringir la disposición de residuos sólidos y vertimiento de aguas residuales en cuerpos de agua.	Se realizará la clasificación de los residuos generados por el proyecto para ser trasladados al sitio correspondiente para su reciclaje y disposición final.
ESTRATEGIAS DE CONSERVACIÓN FORESTAL		
ECF1	Desarrollar estudios técnicos específicos para obtener información de las condiciones biofísicas y la evolución de los ecosistemas.	No aplica, es competencia de las autoridades correspondientes
ECF2	Establecer un sistema de monitoreo de la biodiversidad que contemple los criterios ambientales municipales y aspectos etnobiológicos.	No aplica, es competencia de las autoridades correspondientes
ECF3	Implementar acciones que aseguren la conservación de la vegetación nativa y el funcionamiento de los procesos evolutivos de los ecosistemas.	En el área jardinada, se plantarán especies ornamentales con especies nativas, priorizando las que puedan ser rescatadas en el sitio del proyecto.
ECF4	Implementar programas que promuevan el turismo alternativo de acuerdo a las condiciones ambientales y socio-culturales de la zona.	No aplica, ya que el proyecto no consiste en una actividad turística
ESTRATEGIAS DE APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE		
EAP5	Preservar la biodiversidad dentro de los ecosistemas actuales.	No aplica, es competencia de las autoridades correspondientes
EAP8	Identificar y fomentar el desarrollo de nuevas actividades productivas compatibles con las actuales y congruentes con la vocación social, económica y natural del sitio.	No aplica, es competencia de las autoridades correspondientes
EAP9	Recuperar la producción agrícola de superficies parceladas en abandono.	No aplica, ya que el proyecto no consiste en una actividad agrícola
ESTRATEGIAS DE RESTAURACIÓN		
ER1	Ejecutar estudios técnicos que establezcan estados de degradación, alternativas para la restauración e indicadores que permitan monitorear el desarrollo de las acciones implementadas para la restauración ambiental	No aplica, es competencia de las autoridades correspondientes
ER2	Ejecutar programas para el establecimiento de prácticas bioingenieriles de manejo de agua y preservación de suelo, para el control de la erosión hídrica y evitar el avance de la desertificación.	No aplica, es competencia de las autoridades correspondientes
ER3	Fomentar el desarrollo de actividades agropecuarias con un uso eficiente de los recursos naturales e identificar el desarrollo de nuevas actividades productivas compatibles con las actuales, congruentes con la vocación del sitio y la disponibilidad de los recursos naturales.	No aplica, ya que el proyecto no consiste en una actividad agrícola
ER4	Limitar y controlar el pastoreo en áreas erosionadas y frágiles.	No aplica, ya que el proyecto no consiste en una actividad de pastoreo
ER5	Controlar y vigilar la extracción de materiales y las acciones de mitigación de impacto ambiental de acuerdo a las autorizaciones legales vigentes.	No aplica, ya que el proyecto no consiste en una actividad de extracción de materiales
CRITERIOS GENERALES (CG)		
CG01	Los proyectos que modifiquen la cobertura vegetal original deberán comprobar que no afectarán a las poblaciones de flora y fauna endémicas o dentro de la NOM-059-SEMARNAT-	El proyecto no contempla el afectar especies de flora y fauna.

“GASOLINERA FW 34, S.A. de C.V.”

Carretera Federal N° 45, Km 10+180, Tramo Querétaro-Celaya, Colonia Los Angeles, Municipio de Corregidora, Estado de Querétaro, C.P. 76920.

	2001.	
CG02	El diseño de proyectos deberá disminuir al máximo posible la fragmentación de los ecosistemas particularmente selvas y bosques Para ello deberá considerar el mantenimiento de grandes áreas de conservación con la vegetación primaria y el uso preferente de las áreas de vegetación con menor estructura o calidad ambiental; se deberán mantener o crear corredores de vegetación nativa.	No aplica, es competencia de las autoridades correspondientes
CG03	El aprovechamiento de flora y fauna silvestre deberá de realizarse en las Unidades de Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentables y en los términos de los programas de manejo que para tal efecto haya autorizado la SEMARNAT.	El proyecto no contempla el aprovechamiento de especies de flora y fauna. Se contará con un área jardinada para compensar la superficie afectada. Se ahuyentará la fauna silvestre para prevenir su afectación y se reubicarán las especies vegetales que sean susceptibles de rescate. Se advertirá al personal sobre el delito que representa la extracción de flora y fauna silvestre.
CG04	La extracción o utilización de especies de flora y fauna silvestre nativa deberá garantizar la permanencia de especies endémicas incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2001 (NOM-059-SEMARNAT-2010).	
CG05	Los proyectos que requieran la instalación de cercas deberán garantizar que estas permitan el libre paso de la fauna silvestre.	No aplica no se requiere la requiere la instalación de cercas.
CG06	La realización de obras públicas o privadas que por sí mismas puedan provocar deterioro severo de los suelos, deben incluir acciones equivalentes de regeneración, recuperación y restablecimiento de su vocación natural.	En caso de deterioro al suelo, se tomarán acciones para su regeneración, recuperación y restablecimiento de su vocación natural.
CG07	Durante la elaboración y ejecución de un programa para la restauración ecológica, se deberán integrar en las actividades a propietarios, poseedores, organizaciones sociales, públicas o privadas, pueblos indígenas, gobiernos locales y demás personas interesadas.	No aplica, es competencia de las autoridades correspondientes
CRITERIOS PARA LAS ACTIVIDADES AGRÍCOLA-PECUARIO (CAG)		
CAG01	Todos los canales de riego o drenes que descarguen en cuerpos de agua, deberán contar con trampas para sedimentos y desarenadores, para prevenir su azolvamiento	No aplica, ya que el proyecto no consiste en una actividad agrícola
CAG03	Para el manejo agrícola bajo esquemas de producción extensiva, se deberán emplear únicamente terrenos con perturbación histórica presente y con una pendiente menor al 8%.	No aplica, ya que el proyecto no consiste en una actividad agrícola
CAG04	Las prácticas agrícolas tales como barbecho, surcado y terraceo, no deberán realizarse en sentido perpendicular a la pendiente.	No aplica, ya que el proyecto no consiste en una actividad agrícola
CAG06	Se deberá evitar el uso de aguas residuales urbanas para riego agrícola, y favorecer su utilización para el riego de áreas verdes urbana (parques, jardines, etc.), siempre y cuando sean tratadas y cumplan con parámetros establecidos en la legislación aplicable.	El área jardinada a establecer en el proyecto de estación de servicio, podrá ser regada con aguas tratadas previa y adecuadamente para evitar la contaminación de mantos acuíferos y que cumplan con los parámetros establecidos en la legislación aplicable.
CAG08	Las actividades pecuarias que se quieran establecer en el territorio deberán considerar una franja de 50 metros a partir de la zona federal a ambos lados de cauces de ríos, arroyos y escorrentías, exceptuando la actividad apícola.	No aplica, ya que el proyecto no consiste en una actividad pecuaria
CRITERIOS PARA LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS Y ACTIVIDADES URBANAS (CAH)		

“GASOLINERA FW 34, S.A. de C.V.”

Carretera Federal N° 45, Km 10+180, Tramo Querétaro-Celaya, Colonia Los Angeles, Municipio de Corregidora, Estado de Querétaro, C.P. 76920.

CAH06	Se deberá evitar el establecimiento de asentamientos humanos irregulares.	
CRITERIOS PARA LAS ACTIVIDADES FORESTALES (CF)		
CF01	En las áreas forestales, de protección, conservación, restauración o en las zonas aledañas a las mismas, las acciones de reforestación deberán considerar las especies regionales y las densidades naturales de la vegetación en la zona o región. Preferentemente quedan excluidas del plan las especies de eucalipto, jacaranda, pirul y casuarina por su alta competitividad y alta demanda de agua.	No aplica, ya que el proyecto no consiste en una actividad en terrenos forestales.
CF02	En los planes de manejo, para evitar la pérdida neta del bosque de mezquites, huizaches, copal, palo bobo, palo blanco, etc. es necesario reforestar anualmente, al menos a la tasa de deforestación promedio entre 1970-2000 de la superficie de los terrenos preferentemente forestales.	No aplica, ya que el proyecto no consiste en una actividad en terrenos forestales.
CF04	Las plantaciones forestales comerciales se establecerán en predios de agricultura de temporal, pastizales inducidos o áreas erosionadas que no tengan vegetación arbórea.	No aplica, ya que el sitio del proyecto, no se ubica en un terreno forestal
CF05	Los criterios, las especificaciones técnicas y los periodos de aprovechamiento de los recursos forestales no maderables se determinarán de acuerdo con los ciclos de recuperación y regeneración de la especie y sus partes por aprovechar.	No aplica, ya que el proyecto no consiste en una actividad en terrenos forestales ni de aprovechamiento de sus recursos.
CF06	Se deben mantener franjas de vegetación de galería, al menos 30 m de ancho, paralelas en ambos lados del cauce de ríos y arroyos que crucen el predio de la plantación forestal comercial. Los cuerpos de agua dentro de las áreas de corta total deberán mantener una franja no menor a 10 metros de vegetación natural para su protección.	No aplica, ya que el sitio del proyecto, no se ubica en un terreno forestal
CRITERIOS PARA EL MANEJO DE RESIDUOS (CMR)		
CMR06	Los criterios, las especificaciones técnicas y los periodos de aprovechamiento de los recursos forestales no maderables se determinarán de acuerdo con los ciclos de recuperación y regeneración de la especie y sus partes por aprovechar.	No aplica, ya que el proyecto no consiste en una actividad en terrenos forestales ni de aprovechamiento de sus recursos.
CRITERIOS PARA EL MANEJO SUSTENTABLE DEL AGUA (CMA)		
CMA02	Descargar las aguas residuales a los cuerpos receptores previo tratamiento, cumpliendo con las Normas Oficiales Mexicanas (ejemplo: NOM-001-SEMARNAT-1996, NOM-002-SEMARNAT-1996, NOM-003-ECOL-1997, NOM-001-CONAGUA-2001) o las condiciones particulares de descarga, según sea el caso y procurar su reúso.	Las aguas residuales de los sanitarios móviles serán manejadas por la empresa que preste el servicio la cual deberá cumplir con la normativa aplicable en la materia.
CMA03	Es una condicionante para la sustentabilidad el mantener la cobertura vegetal natural en una franja de al menos 100 metros a partir del límite de la zona federal a ambos lados del cauce de ríos y arroyos, con excepción de casos de necesidad por fines sanitarios, previa autorización de la autoridad competente.	No aplica al proyecto.
CRITERIOS PARA LA ACTIVIDAD DE PESCA (CP)		

“GASOLINERA FW 34, S.A. de C.V.”

Carretera Federal N° 45, Km 10+180, Tramo Querétaro-Celaya, Colonia Los Angeles, Municipio de Corregidora, Estado de Querétaro, C.P. 76920.

CP01	En los Sitios RAMSAR así como en aquellos de interés para la conservación de la flora y fauna silvestres, las actividades pesqueras y acuícolas deberán desarrollarse ya sea conforme a la normatividad aplicable o programas de manejo.	No aplica, ya que el proyecto no consiste en una actividad pesquera y/o acuícola.
CP02	No se deberá edificar infraestructura pesquera (plantas procesadoras, cuartos fríos, almacenamiento) a menos de 50 metros del límite de la zona federal de los cuerpos de agua.	No aplica, ya que el proyecto no consiste en una actividad pesquera y/o acuícola.
CP03	Se debe realizar la pesca con la concesión o permiso correspondiente.	No aplica, ya que el proyecto no consiste en una actividad pesquera y/o acuícola.
CP04	Será motivo de infracción explotar el recurso en cantidad mayor o fuera de lo establecido en las normas oficiales mexicanas o en el título respectivo.	No aplica, ya que el proyecto no consiste en una actividad pesquera y/o acuícola.
CRITERIOS PARA LA PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD (FLORA, FAUNA Y ANP) (CB)		
CB01	Los propietarios, poseedores o titulares de otros derechos sobre tierras, aguas y bosques comprendidos dentro de ANPs y zonas de protección deberán sujetarse a las previsiones contenidas en el programa de manejo.	No aplica, ya que el proyecto no se encuentra dentro de un ANP.
CB02	Dentro de la ANP, se restringirá la expansión de la frontera agrícola y el libre pastoreo.	No aplica, ya que el proyecto no se encuentra dentro de un ANP.
CB03	Las áreas a recuperar serán seleccionadas a partir de consulta entre el municipio y personas afectadas.	No aplica, es competencia de las autoridades correspondientes
CB04	Se sancionará la extracción sin permiso de flora y fauna nativa, sobre todo de aquellas especies bajo alguna categoría de riesgo	Se advertirá al personal sobre el delito que representa la extracción de flora y fauna silvestre.
CB05	El aprovechamiento de especies en peligro de extinción afectada por el comercio está sujeto a reglamentación, requerirá previa concesión y presentación de un permiso	No aplica, ya que no se realizará el aprovechamiento de especies en peligro de extinción. Se advertirá al personal sobre el delito que representa la extracción de flora y fauna silvestre.
CB06	La introducción, cultivo o liberación de especies de flora y fauna, potencialmente invasoras o exóticas, se debe evitar, y contar con las autorizaciones o visto bueno de las instancias en materia ambiental Federal, Estatal y/o municipal de acuerdo a su competencia.	Las especies a emplear en el área jardinada son nativas del sitio del proyecto.
CB07	Se deberán tomar todas las medidas necesarias para la compensación y minimización del daño a la flora y fauna indicadas en la norma oficial mexicana, sobre la ubicación de sitios con condiciones suficientes para la reubicación de organismos vivos, que garantice la mayor supervivencia de estos, y permita el desplazamiento de la fauna a zonas menos perturbadas y limite el acceso de la fauna a zonas de peligro.	Se rescatarán y reubicarán las especies que sean susceptibles de rescate, para asegurar la sobrevivencia. Para el caso de la fauna se realizará su ahuyenta miento antes de iniciar obra.
CB08	La restauración del territorio se deberá realizarse mediante prácticas de repoblación con especies leñosas y herbáceas de la región.	No aplica, es competencia de las autoridades correspondientes
CB10	En las zonas núcleo de las áreas naturales protegidas quedará expresamente restringido verter o descargar contaminantes en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cauce, vaso o acuífero, así como desarrollar cualquier actividad contaminante	No aplica, el proyecto no se encuentra en un ANP, ni se realizarán estas actividades que afecten a los ecosistemas.

CB11	Una vez establecida un área natural protegida, sólo podrá ser modificada su extensión, y en su caso, las actividades permitidas o su aptitud de manejo, por la autoridad que la haya establecido, siguiendo las mismas formalidades previstas en la Ley y la normatividad aplicable correspondiente para la expedición de la declaratoria respectiva.	No aplica, ya que el proyecto no se encuentra dentro de un ANP.
CRITERIOS PARA LAS ACCIONES DE REGENERACIÓN, RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DEL SUELO (CS)		
CS01	Los proyectos agrícolas-forestales que se ubiquen en terrenos con pendientes de 25% a 40%, deberán contar con obras de conservación de agua y suelos para evitar la erosión y el azolve de cuerpos de agua.	No aplica, ya que el proyecto no consiste en una actividad agrícola – forestal.
CS04	Se deberá mantener la cobertura vegetal natural en las zonas con pendientes mayores al 15% que drenen directamente hacia cuencas y cauces tributarios, con el fin de evitar la erosión y arrastre de sedimentos hacia los cuerpos de agua.	No aplica, ya que el proyecto no consiste en una actividad agrícola.
CRITERIOS PARA LAS ACTIVIDADES DE TURISMO ALTERNATIVO (CT)		
CT01	En los sitios donde se promueva el turismo alternativo será requerido realizar investigaciones e indicadores sobre el impacto ambiental generado por la actividad turística planeada, así como las medidas de mitigación, compensación y o protección de los ecosistemas en que se encuentren.	No aplica, ya que el proyecto no consiste en una actividad turística.
CT02	Cuando la prestación de servicios de turismo alternativo se efectúe dentro de un área natural protegida, las actividades permitidas se sujetarán al reglamento y plan de manejo respectivo.	No aplica, ya que el proyecto no consiste en una actividad turística.
CT03	Los programas de manejo para los prestadores de servicio en actividades de turismo alternativo deberán contener, según sea el caso, medidas para el rehúso, reciclaje, disposición y tratamiento de residuos y aguas, a fin de no producir impactos negativos, en los ecosistemas propios del lugar.	No aplica, ya que el proyecto no consiste en una actividad turística.
CT04	Para las rutas de turismo alternativo, se deberán buscar rutas que no modifiquen la estructura natural sobre los humedales, ríos y bosques de galería. En el caso inevitable, se deberán colocar alcantarillas que permitan el libre flujo del agua en ambos lados del camino, evitando que en un lado del camino se anegue el agua y en el otro se deseeque.	No aplica, ya que el proyecto no consiste en una actividad turística.
CT05	Los proyectos turísticos autorizados de vías generales de comunicación deberán instalar estructuras que faciliten el libre tránsito de la fauna silvestre entre ambos flancos de la obra terminada, así como la señalización preventiva necesaria para reducir la exposición de la fauna al flujo vehicular.	No aplica, ya que el proyecto no consiste en una actividad turística.

b.2). Regiones Prioritarias. E.S. FW 34

b.2.1). Región Marina Prioritaria (RMP).

El sitio del proyecto No se encuentra dentro de una Región Marina Prioritaria.

b.2.2). Región Hidrológica Prioritaria (RHP).

El sitio del proyecto No se encuentra dentro de alguna Región Hidrológica Prioritaria.

b.2.3). Región Terrestre Prioritaria (RTP).

El sitio del proyecto No se encuentra dentro de una Región Terrestre Prioritaria.

b.2.4). Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves. (AICA)

El sitio del proyecto No se encuentra dentro de una Área de Importancia para la Conservación de las Aves.

b.2.5). Sitios RAMSAR

El sitio del proyecto No se encuentra dentro de un sitio RAMSAR.

b.2.6). Área Natural Protegida (ANP).

El sitio del proyecto No se encuentra dentro ni cercana de una Área Natural Protegida (ANP).

Análisis y conclusión de la forma en que el proyecto se sujetará y cumplirá con los criterios, lineamientos o medidas propuestas en el ordenamiento ecológico autorizado por esta Secretaría, así como, a los términos y condicionantes establecidos en la autorización que en materia de impacto ambiental y, en su caso riesgo ambiental, se hayan emitido para dicho ordenamiento.

La Estación de Servicio ingresará este Informe Preventivo en materia de Impacto Ambiental ante la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA) y seguirá los términos y condiciones que se deriven hasta la aprobación de los documentos.

El municipio de Corregidora Querétaro, aplica el Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Querétaro; mismo que contiene criterios y aplicaciones específicas para cada unidad de gestión ambiental, por su localización geográfica, el predio del proyecto se ubica en la Unidad de Gestión Ambiental de las **UGA's 355, 356 y 267.**

Este tipo de planes establecidos incrementan el servicio de venta de combustibles y satisface la demanda del recurso, los criterios ya establecidos en el plan de ordenamiento ecológico y territorial para el estado de Querétaro, de acuerdo con la Unidad de Gestión Ambiental en que se clasifica la zona de impacto en la estación de servicio.

II.3. Si la obra o actividad está prevista en un parque industrial que haya sido evaluado por esta Secretaría.

a). Copia de la autorización en Materia de Impacto Ambiental del parque industrial del que se trate y en dónde incidirá el proyecto.

No aplica, la obra no se encuentra ubicada dentro de un parque industrial.

Localización del proyecto. Incluir las coordenadas geográficas y/o UTM, de acuerdo con los siguientes casos según corresponda: Para proyectos que se localizan en un predio, señalar el punto de latitud y longitud, y/o las coordenadas X y Y en caso de que se trate una coordenada UTM.

Coordenadas geográficas WGS 84 / 14Q		
Proyecto	Coordenadas Este	Coordenadas Norte
Estación de Servicio tipo Gasolinera (FW 34, S.A. de C.V.)	346,174.00 m E	2,271,839.00 m N

b). Copia del mapa del parque Industrial, donde se ubiquen la zonificación y usos de suelo contemplados para dicho parque, así como, donde se indique la localización precisa del proyecto, así como su anexo de criterios ecológicos de acuerdo con la zonificación o usos de suelo que corresponda, identificando y describiendo la política(s), uso(s) y/o destino(s), así como, los criterios y lineamientos que le correspondan al proyecto.

No aplica, el proyecto no se ubica en un parque industrial

c). Análisis y conclusión de la forma en que el proyecto se sujetará y cumplirá con los criterios, lineamientos o medidas propuestas en el parque industrial autorizado por esta Secretaría, así como a los términos y condicionantes establecidos en la autorización que, en materia de impacto ambiental, y en su caso riesgo ambiental, se hayan emitido para dicho ordenamiento.

No aplica, el proyecto no se ubica en un parque industrial.

III.- ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES

III.1. a) Descripción general de la obra o actividad proyectada.

Describir las características particulares del proyecto de que se trate, conforme al tipo de obra y/o actividad que esté relacionado con lo previsto en el Artículo 28 de la LGEEPA y 5 de su REIA, así como las acciones o infraestructura asociada o provisional que se requieran para su ejecución, para lo cual se deberá incluir lo siguiente:

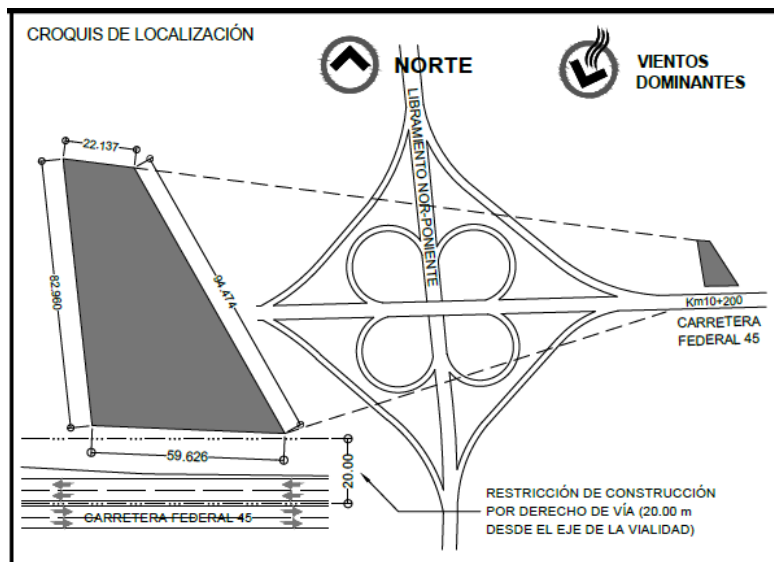
a) Localización del proyecto. Incluir las coordenadas geográficas y/o UTM, de acuerdo con los siguientes casos, según corresponda:

Para proyectos que se localizan en un predio, señalar el punto de latitud y longitud, y/o las coordenadas X y Y en caso de que se trate de una coordenada UTM.

Coordenadas geográficas WGS 84 14Q		
Proyecto: Estación de Servicio tipo Gasolinera (FW 34, S.A. de C.V.)	Coordenadas Este	Coordenadas Norte
	346,174.37 m E	2,271,839.27 m N

- Para proyectos cuya infraestructura y/o actividades se distribuyen dispersos en una zona o región, proporcionar los puntos de coordenadas extremas (cuatro como mínimo) que permitan establecer un polígono aproximado.

Coordenadas geográficas WGS 84 14 Q		
Proyecto: Estación de FW 34, SA DE CV	Coordenadas Este	Coordenadas Norte
1	346,130.77m E	2,271,925.24 m N
2	346,152.79 m E	2,271,925.44 m N
3	346,201.24 m E	2,271,844.68 m N
4	346,141.59 m E	2,271,845.99 m N



Colindancias

- Norte: Pequeña Propiedad
- Sur: Carretera Federal 45
- Este: Fraccionamiento Balvanera
- Oeste: Empresa COMOSA

Vialidades de acceso:

1. Carretera Federal 45

Para proyectos lineales (como vías férreas y carreteras, entre otros), presentar las coordenadas de los puntos de inflexión del trazo y la longitud

No aplica.

Incluir un plano a escala adecuada, legible, y con su respectiva simbología, en el cual se represente la ubicación y extensión del predio donde se instalará el proyecto. La información cartográfica se presentará en original, legible, con simbología clara y precisa a nivel nacional, estatal y local y fotografías de la zona.

Plano en el que ubican las áreas del predio donde se encuentra el proyecto, se Anexa en Apéndice “D” y en archivo electrónico en CD).

RESUMEN DE ÁREAS		
SUPERFICIE TOTAL DEL PREDIO	3359.00 m2	100.00%
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCIÓN: TIENDA DE CONVENIENCIA, PLANTA ALTA Y BAJA DEL EDIFICIO, ZONA DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLES, ZONA DE DESPACHO DE VEHÍCULOS LIGEROS Y PESADOS	1007.05 m2	29.98%
SUPERFICIE DE DESPLANTE	909.50 m2	27.08%
SUPERFICIE LIBRE DE CONSTRUCCIÓN: GUARNICIONES Y BANQUETAS, ESTACIONAMIENTOS, ÁREAS VERDES, CIRCULACIONES VEHICULARES.	2449.50 m2	72.92%
CUADRO DE ÁREAS GENERAL		
SUPERFICIE TOTAL DEL PREDIO	3359.00 m2	100.00%
TIENDA DE CONVENIENCIA	118.35 m2	3.52%
DESPLANTE DEL EDIFICIO DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS	171.55 m2	5.11%
ZONA DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLES	140.20 m2	4.17%
ZONA DE DESPACHO DE VEHÍCULOS LIGEROS	249.90 m2	7.44%
ZONA DE DESPACHO DE VEHÍCULOS PESADOS	229.50 m2	6.83%
GUARNICIONES Y BANQUETAS	122.75 m2	3.65%
ESTACIONAMIENTO	86.50 m2	2.58%
ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES	166.80 m2	4.97%
ÁREAS VERDES	472.05 m2	14.05%
CIRCULACIONES VEHICULARES	1601.40 m2	47.67%

CUADRO DE ÁREAS DEL EDIFICIO DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS			
SANITARIO PÚBLICO DE HOMBRES	21.00 m2	7.80%	0.63%
SANITARIO PÚBLICO DE MUJERES	17.15 m2	6.37%	0.51%
CUBO DE ESCALERAS (ADMINISTRATIVOS)	12.75 m2	4.74%	0.38%
FACTURACIÓN	7.15 m2	2.66%	0.21%
CUBO DE ESCALERAS (EMPLEADOS)	7.50 m2	2.79%	0.22%
CUARTO DE LIMPIOS	5.75 m2	2.14%	0.17%
CUARTO ELÉCTRICO	6.10 m2	2.27%	0.18%
CUBO DE ESCALERAS (PLANTA DE EM.)	11.25 m2	4.18%	0.33%
CUARTO DE MÁQUINAS	6.60 m2	2.45%	0.20%
BAÑO DE EMPLEADOS	10.60 m2	3.94%	0.32%
VESTIDOR DE EMPLEADOS	7.40 m2	2.75%	0.22%
CUARTO DE SUCIOS	5.15 m2	1.91%	0.15%
CUARTO DE RESIDUOS PELIGROSOS	5.15 m2	1.91%	0.15%
BODEGA DE HERRAMIENTAS	7.80 m2	2.90%	0.23%
SANITARIO PARA TRAILEROS	11.90 m2	4.42%	0.35%
SALA DE DESCANSO CON REGADERAS	28.30 m2	10.52%	0.84%
SUBTOTAL DE PLANTA BAJA	171.55 m2	63.75%	5.11%
ADMINISTRACIÓN	39.65 m2	14.73%	1.18%
BAÑO DE ADMINISTRACIÓN	5.35 m2	1.99%	0.16%
VESTÍBULO Y CUBO DE ESCALERAS	15.35 m2	5.70%	0.46%
CUARTO DE COFRES	6.65 m2	2.47%	0.20%
CORTES	4.75 m2	1.77%	0.14%
CUBO DE ESCALERAS (EMPLEADOS)	7.50 m2	2.79%	0.22%
CUBO DE ESCALERAS (PLANTA DE EM.)	8.25 m2	3.07%	0.25%
PLANTA DE EMERGENCIA	10.05 m2	3.73%	0.30%
SUBTOTAL DE PLANTA ALTA	97.55 m2	36.25%	2.90%
TOTAL DE ÁREA CONSTRUIDA EN EDIFICIO DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS	269.10	100.00%	8.01%

b). Dimensiones del proyecto

Para proyectos lineales (longitud, ancho de derecho de vía, mencionando superficies de afectación permanente y temporal, tipo de taludes, así como, un perfil topográfico de la infraestructura de que se trate).

No aplica

Para proyectos puntuales (el área del predio seleccionado, mencionando superficies de afectación permanente y temporal).

La Estación de Servicio tipo Gasolinera, cuenta con un predio con una superficie de **3,359.00 m²**, la cual se utilizará para la construcción de la estación de Servicio.

c). Características del Proyecto.

Para proyectos lineales (se debe mencionar tipo de infraestructura de que se trate, verbigracia:

1). En el caso de gasoductos se deben mencionar las condiciones de operación –Temperatura, presiones; máxima, mínima y de operación, flujo, diagramas de flujo para ilustrar el desarrollo total del proyecto, explicando de forma clara y breve cada una de las fases que lo conforman entre otros.

No aplica.

2) Tipo de carretera, de línea de transmisión o subtransmisión a construir, etc.

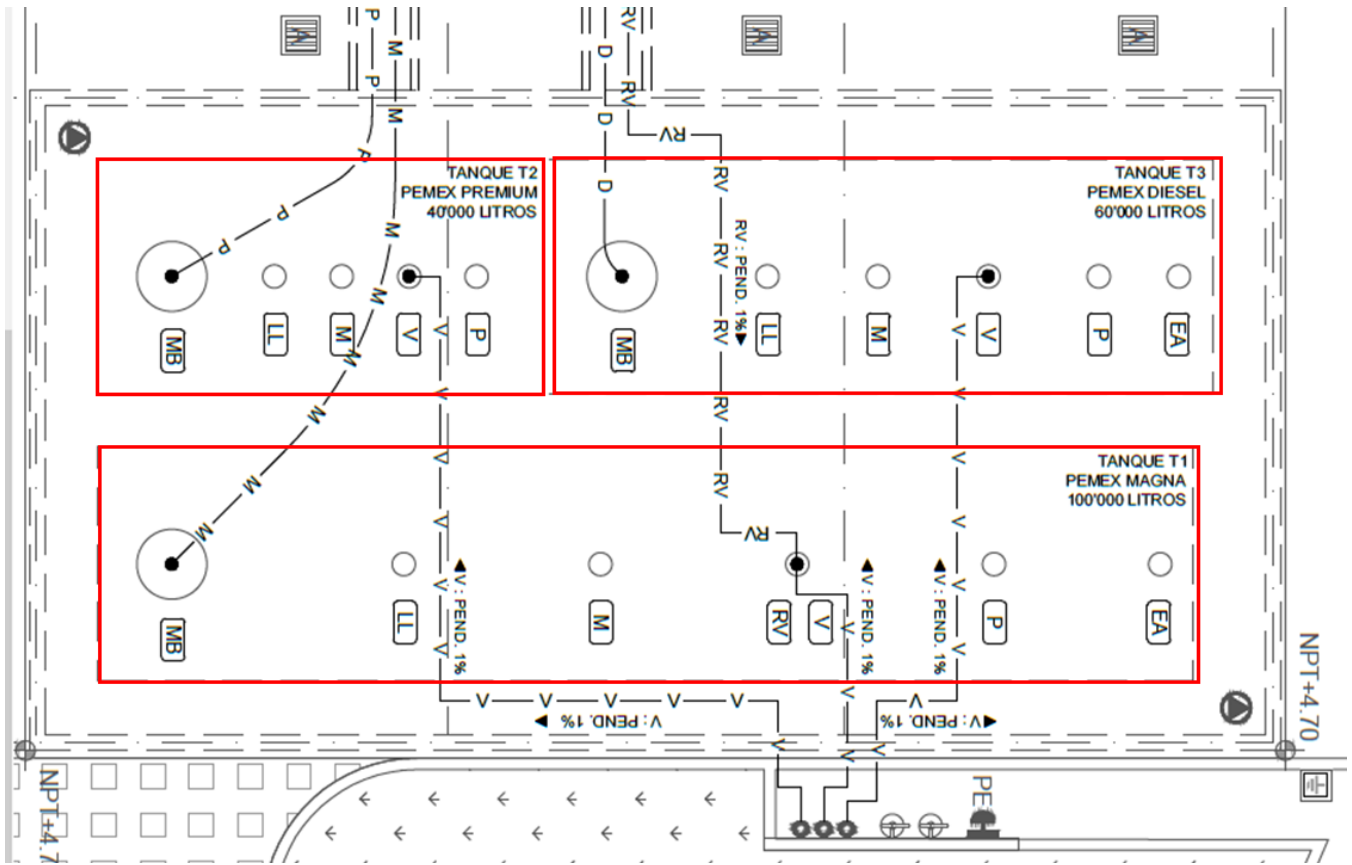
No aplica.

Para proyectos particulares (se debe mencionar los procesos que se emplearán, las sustancias y el tipo de almacenamiento, así como, las condiciones de operación de una planta industrial, entre otros puntos, lo mismos sucedería con el sector turístico, en el cual se solicitarían coeficientes de uso de suelo, coeficientes de ocupación de suelo, tipos de planta de tratamiento de aguas residuales, vialidades, accesos, en fin la descripción general de toda la infraestructura necesaria para la correcta operación una obra y/o actividad de tipo turística, de residuos, entre otros.).

Las operaciones y actividades en la Estación de Servicio (Gasolinera). es la comercialización de Gasolina Magna, Gasolina Premium y Diésel. La cual contará con 2 tanques de almacenamiento para combustible.

Las actividades en su mayoría son de tipo comercial. Las operaciones físicas que necesariamente deben de llevarse a cabo para el buen funcionamiento del establecimiento son la recepción de mercancía a comercializar y el mantenimiento del inmueble.

Carretera Federal N° 45, Km 10+180, Tramo Querétaro-Celaya, Colonia Los
Ángeles, Municipio de Corregidora, Estado de Querétaro, C.P. 76920.



d). Indicar el uso actual del suelo en el sitio seleccionado (industrial, urbano, suburbano, agrícola y/o erial). Describir brevemente los usos predominantes en la zona del proyecto y en los predios colindantes.

De conformidad con el Ordenamiento Ecológico General del Territorio, la zona en donde se pretende ubicar el proyecto está dentro de la zona, en donde el uso predominante es Agrícola-Pecuario-Forestal, por lo que el cambio de uso de suelo no pondría en riesgo el uso actual del suelo.

Uso de suelo y vegetación							
Clave (uso del suelo y/o tipo de vegetación)	Tipo de información	Grupo de vegetación	Grupo de sistema agropecuario	Tipo de agricultura	Tipo de vegetación	Desarrollo de la vegetación	Fas veg sec
PC	Agrícola-Pecuario-Forestal	Pastizal cultivado	Pecuario	Pastizal cultivado	No aplicable	No aplicable	No a

e). Se realizará un programa de trabajo en el cual se incluya una descripción de las actividades a realizar en cada una de las etapas del proyecto presentando en forma esquemática (diagrama de Gantt) el cronograma de las diferentes etapas en que consta el proyecto. Adicionalmente y de manera opcional, el promovente puede presentar otra serie de cronogramas por etapas.

Por otra parte, si el proyecto se pretende, desarrollar en más de una fase operativa, la descripción deberá desarrollarse para cada una de las fases que lo conforman. Las etapas que se considerarán para elaborar los cronogramas son: preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono.

Etapas de Construcción.

Se realizarán los trabajos de obra civil para alojar los tanques de almacenamiento, construcción de estructuras, pavimentaciones o colocación de concreto hidráulico, equipamiento, jardinería, señalizaciones y finalizar con las pruebas de arranque, etc.

Durante esta etapa se llevarán a cabo las siguientes actividades:

a) Preparación del terreno: construcción en la remoción de la vegetación, nivelación del sitio y excavación para la obra de cimentación. El cual consiste en la remoción de la capa superficial del suelo, deshierbe y eliminación de raíces y restos vegetales localizados en el terreno, para posteriormente realizar la nivelación conjunta del terreno y el trazo de las áreas que conformaran la Estación de Servicio

b) Obra Civil: Esta actividad consiste en las operaciones necesarias para la cimentación de zapatas y columnas, así como la excavación para el área de tanques de almacenamiento, esta actividad se realizará por medios mecánicos. Esta incluirá la construcción de áreas de circulación, la terminación de éstas será de pavimento asfáltico y contarán con la amplitud necesaria para el seguro movimiento de vehículos. Así mismo, contarán con un desnivel apropiado para el desalojo de las aguas pluviales. Es importante recalcar que se mantendrán, una vez construidas, libres de materiales combustibles y limpias de residuos sólidos y hierbas. Al término de las actividades de excavación y nivelación, se alcanzará una superficie uniforme, limpia de material orgánico o cualquier material suelto y se realizará la actividad de compactación de toda la superficie del predio.

c) Instalación de equipo: La cual abarcará el montaje e instalación de bombas, sistema de tuberías, conexiones, mangueras,

Área de tanques de almacenamiento. Los tanques, estarán dentro de una fosa confinada con arena y protegida con losa tapa de concreto armado, según los cálculos estructurales. En esta área se ubicarán pozos de observación conforme a los requerimientos aplicables, así como también se ubicarán las tuberías de venteos para cada una de las secciones de los tanques.

The diagram illustrates the layout of the vehicle dispatch zone, divided into two main sections: 'ZONA DE DESPACHO DE VEHÍCULOS LIGEROS' (Light Vehicle Dispatch Zone) on the left and 'ZONA DE DESPACHO DE VEHÍCULOS PESADOS' (Heavy Vehicle Dispatch Zone) on the right. Each section contains 8 numbered vehicle positions (1-8 in the light zone, 9-16 in the heavy zone). Each position is equipped with a loading/unloading unit (LOOGITPO PEMEX) and a set of lights. The layout includes various markings such as 'NPT 4.50', 'NPT 4.65', 'NPT 4.70', and 'LOOGITPO PEMEX EN FALDON'. Arrows indicate the flow of traffic and vehicle movement. The diagram also shows the 'Zona de despacho de vehículos' (Vehicle Dispatch Zone) and the 'Zona de despacho de vehículos' (Vehicle Dispatch Zone) with various markings and dimensions.

f) Pintura y señalización: Los postes y protecciones en todas las zonas de la estación de almacenamiento se pintarán con franjas alternadas de color amarillo y negro.

g) Pruebas de arranque: Llegado el momento, se realizarán las correspondientes pruebas de arranque para el adecuado funcionamiento de todas las instalaciones en la construcción.

Etapas de Operación.

Se contará originalmente con 2 tanques de almacenamiento de doble pared 1 del tipo Regular y otro Bipartido con las siguientes capacidades:

- 1 Tanque Regular de 100,000 litros de capacidad para Gasolina Magna.
- 1 Tanque Bipartido de 100,000 litros de capacidad (1 sección del tanque con capacidad para 40,000 litros de capacidad para Gasolina Premium y 1 sección del tanque de 60,000 litros de capacidad para Diesel).

Se espera que la estación de servicio se encuentre en operación con la venta de combustibles, mientras la actividad sea rentable, realizando las actividades de mantenimientos respectivos y cambios de equipos de acuerdo con la vida útil especificada por los proveedores.

Etapas de Mantenimiento.

Las principales operaciones que realizará estación de Servicio son:

- Realizar la programación del mantenimiento preventivo en la estación de Servicio
- Realizar la programación del mantenimiento en área de Dispensarios
- Efectuar pruebas en los equipos de seguridad existentes en la estación de servicio (extintores, válvulas de exceso, de seguridad, etc.) así como los existentes en los equipos de despacho
- Corregir instalaciones defectuosas en el equipo.

Etapas de Abandono.

No se considera el abandono de la Estación de Servicio, ya que se estima que la vida útil de las instalaciones será de más de 50 años.

No se contempla esta posibilidad de llegar a una etapa de abandono, por lo que se aplicará permanentemente un programa de mantenimiento y, en su caso, se realizan las obras de reparación necesarias.

Para llevar a cabo el mantenimiento de los equipos, el promovente revalorizara equipos, tanques, bombas, etc.,

En caso de que el promovente, en un momento dado quiera renunciar a la venta de gasolinas, Diesel y lubricantes, se procederá a retirar los residuos sólidos urbanos que se generen por el desmantelamiento de los equipos, así como los residuos de manejo especial y residuos peligrosos se dispondrán de una manera adecuada.

Asimismo, para el período de construcción de las obras se deberá considerar el tiempo de construcción y los tiempos estimados para la obtención de las licencias y/o permisos correspondientes.

PROGRAMA DE OBRA “E.S. FW 34, S.A. de C.V.”

No.	Concepto	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
1	PREPARACIÓN DEL TERRENO						
2	TRAZOS Y EXCAVACIONES						
3	CONSTRUCCIÓN ÁREA DE OFICINAS						
4	CONSTRUCCIÓN ZONA DE TANQUES						
5	INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS						
6	INSTALACIONES DE DRENAJES						
7	INSTALACIONES ELÉCTRICAS						
8	INSTALACIONES HIDRONEUMÁTICAS						
9	INSTALACION DE TANQUES						
10	CONSTRUCCIÓN DE AREA DE DISPENSARIOS DE GASOLINA						
11	EQUIPAMIENTO						
12	ESTRUCTURAS TECHUMBRES AREAS DISPENSARIOS						
13	CIMENTACIÓN PARA LETRERO						
14	OBRAS EXTERIORES						
15	SUMINISTRO DE EQUIPOS						
16	EQUIPO CONTRA INCENDIO						
17	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y AIRE COMPRIMIDO						
18	ACABADOS Y PINTURA						

Se contará originalmente con 2 tanques de almacenamiento de doble pared 1 del tipo Regular y otro Bipartido con las siguientes capacidades:

- 1 Tanque Regular de 100,000 litros de capacidad para Gasolina Magna.
- 1 Tanque Bipartido de 100,000 litros de capacidad (1 sección del tanque con capacidad para 40,000 litros de capacidad para Gasolina Premium y 1 sección del tanque de 60,000 litros de capacidad para Diesel).

f). Presentar un Programa de abandono del sitio en el que se defina el destino que se dará a las obras una vez concluida la vida útil del proyecto. En este programa deberá especificar lo siguiente:

Estimación de la vida útil del proyecto. En caso de que ésta sea indefinida, mencionar las posibles adecuaciones que se realizarán para renovar el proyecto o darle continuidad, y estimar, con base en su crecimiento anual, la influencia que pudiera tener en comunidades cercanas.

No se contempla la etapa de abandono del sitio para el presente proyecto, ya que se considera el éxito económico y social del proyecto, en función del análisis financiero y de mercado del estudio de factibilidad o plan de negocios. Se realizará mantenimiento preventivo y correctivo a las instalaciones de acuerdo con las especificaciones del fabricante.

En caso de abandono del sitio por parte de la empresa una vez concluida la vida útil de la Estación de Servicio, se retirarán todos los materiales de la infraestructura con la maquinaria y equipos, posteriormente se retirarán los tanques de almacenamiento, del combustible y equipos que hayan sido instalados, aplicando las medidas de mitigación para el abandono del sitio, una vez retirado la infraestructura se restaura el sitio, restituyendo al suelo y reforestar con especies nativas de la región, restituyendo aquellas especies que hayan muerto.

Las medidas de mitigación propuestas permitirán que los impactos ambientales identificados minimicen sus efectos al ambiente, permitiendo la continuidad de los factores ambientales de la zona; se informará a la autoridad ambiental competente, del resultado de su aplicación y de esta manera indicar si están atenuando el o los impactos o en su caso imponer la acción correctiva a las condiciones ambientales que hayan sido modificadas desde el suelo, vegetación y fauna, modificados desde

su estructura y funcionalidad, durante la etapa de preparación del sitio, construcción y operación de la Estación de Servicio.

Planes de uso del área afectada al concluir la vida útil del proyecto.

Ya que no se considera el abandono del sitio, al concluir la vida útil del proyecto se podrá llevar a cabo la ampliación o cambio de la infraestructura existente, para estar acorde a las exigencias de servicio en tecnología y de manda de los servicios a futuro. O bien, en caso de abandono, el legítimo propietario será quien decida sobre el uso del predio conforme a la normatividad de desarrollo urbano vigente del momento.

Estimación de vida útil.

Se estima que la vida útil de las instalaciones de la estación de servicio, será de más de 50 años.

Programas de restitución del área.

Para el presente proyecto se tiene contemplado como parte de la fase de operación, la realización de trabajos de mantenimiento preventivo y en su caso correctivo, los cuales se enfocan en gran parte a la integridad y buen estado de los equipos e instalaciones de la estación de servicio, estimando que dichas actividades mantengan (o inclusive extiendan) la vida útil del proyecto.

Se contará además con procedimientos para la prevención y atención de emergencias, sin embargo, en caso de que finalice la vida útil del proyecto, se tienen contempladas una serie de actividades y acciones encaminadas a que el abandono del sitio no represente impactos ambientales ni riesgos y el predio puede destinarse a otras actividades.

En caso de que el abandono llegara a ser inminente será necesario el desmantelamiento de la infraestructura y equipos que conforman las áreas de la estación de servicio, la cual se realizará conforme a la legislación ambiental vigente.

Como parte de los trabajos de abandono del sitio, en caso de que se detectara la necesidad, se realizará un muestreo y análisis del suelo para descartar contaminación por hidrocarburos, en las áreas del proyecto, lo cual debe realizarse en observancia a la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 o las normas vigentes al momento de realizar esta actividad y en caso de detectarse contaminación se debe realizar el saneamiento de dichas áreas.

Etapa	Actividad	Finalización del proyecto	Recuperación
Abandono de instalaciones	Desmantelamiento de infraestructura	Tiempo indeterminado, se consideran 50 años de vida útil del proyecto	1 mes
	Retiro de sistemas y equipo		1 mes
	Limpieza del terreno e instalaciones		2 meses
	Restitución del área (remediación del suelo)		De 3 a 4 meses (dependiendo de la afectación pudiéndose alargar a los 6 meses)

Planes del uso de áreas al concluir la vida útil del proyecto.

Una vez terminada la vida útil de la de la estación de servicio, y poder hacer uso de sus áreas, se deberá presentar ante la autoridad ambiental competente, todos los documentos que avalen que el sitio por abandonar se encuentra libre de contaminantes o, en su caso, haber sido restaurado, de acuerdo a los parámetros de remediación y control establecidos por la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos de acuerdo a su artículo 45, segundo párrafo.

Como complemento al referido programa de restitución del área, dentro de las áreas susceptibles a derrames de residuos o materiales que pudiesen contaminar el sitio y donde pudiese realizarse la caracterización de este para identificar los posibles contaminantes presentes, estas serán todas aquellas áreas en donde intervino el proyecto, o donde pudo haber provocado

algún daño al medio físico, y en donde técnicamente pueda ser minimizado como lo es la espuela del ferrocarril, realizando una caracterización del suelo en esta área de acuerdo a la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 o las normas vigentes al momento de realizar esta actividad y en caso de detectarse contaminación se debe realizar el saneamiento de dichas áreas.

Dentro de las medidas compensatorias, de rehabilitación y de restauración del sitio, que se pudieran implementar en caso de que se pudiera contaminar el sitio, es indispensable que, en caso de ocurrir alguna contingencia, como medida de compensación al daño ocasionado, la empresa impulse y subsidie hacia la rehabilitación de las instalaciones de servicios y zonas naturales aledañas afectadas., entregando el sitio libre de contaminantes y de pasivos ambientales.

La naturaleza de las acciones deberá corresponder a la magnitud del daño y a lo que es este momento dicte la SEMARNAT, o la autoridad correspondiente, sin embargo, a grandes rasgos podemos mencionar algunas.

- Rehabilitación, restauración y/o remediación de suelos
- Reconstrucción de las instalaciones dañadas
- Restablecimiento del relieve a su estado original

Indemnización por daños ocasionados. De igual manera que en la medida anterior se deberá indemnizar a las instalaciones dañadas por la presencia de una contingencia, así como a los familiares de las personas que resulten afectadas por el evento, dicha indemnización tendrá que hacerse conforme lo establezca la legislación vigente y/o las autoridades competentes que actúen en defensa de la parte afectada.

Además, se presentará ante la autoridad competente los documentos y evidencias que avalen el sitio por abandonar, se encuentra libre de contaminantes o en su caso haber sido restaurado de acuerdo a los parámetros de restauración y control establecidos por la autoridad correspondiente.

Los posibles usos que pueden darse al área (incluyendo infraestructura) cuando se concluya el proyecto, se tiene que la infraestructura que es parte del mismo como sistemas y equipos serán retirados para ser reusados, o reutilizados y en caso de que ya no sean útiles o que pueda representar riesgo de generar impactos o peligros al ambiente y se les considera como residuos peligrosos serán dispuestos de acuerdo a la legislación en materia de residuos aplicable en el momento, así mismo si dentro de la instalación se encontraran algunos componentes e infraestructura del lugar los cuales son permanentes para lo cual serán respetados y dejados en su lugar.

Para el caso de generación de residuos, su manejo, forma y sitio de disposición final resultante del desmantelamiento o abandono del sitio del proyecto, y en específico para el caso de la generación de residuos sólidos urbanos, estos serán segregados y almacenados en contenedores específicos para que sean recogidos por una empresa autorizada para el manejo de dichos residuos. Para el caso de la generación de residuos peligrosos estos serán debidamente separados y almacenados en contenedores por el tipo de residuo de que se trate para que se haga su disposición correspondiente con una empresa debidamente autorizada por SEMARNAT y para el caso de la generación residuos de manejo especial estos se segregarán adecuadamente y se recolectarán por parte del servicio de recolección del municipio de Corregidora.

III.2. b). Identificación de las sustancias o productos que van a emplearse y que podrían provocar un impacto al ambiente. Así como sus características físicas y químicas.

Para indicar las sustancias que se pretende emplear, el promovente deberá presentar el tipo de características (CRETIB), volumen y tipo de almacenamiento, estado físico en que se encontrará. Cantidad de uso, etapa o proceso en que se emplea, destino o uso final de la sustancia, tipo de transportación. Etc.

Descripción de las sustancias y volúmenes a utilizar. Descripción de las sustancias.

El servicio de expendio al público de Gasolina Magna, Premium y Diesel.

A fin de identificar la clasificación CRETIB de los productos principales a comercializar (Los combustibles) se analizaron sus características, descritas a continuación:

GASOLINA

La gasolina es una mezcla de hidrocarburos obtenida del petróleo por destilación fraccionada, que se utiliza principalmente como combustible en motores de combustión interna, en general, se obtiene a partir de la gasolina de destilación directa,² que es la fracción líquida más ligera del petróleo (exceptuando los gases). La gasolina también se obtiene a partir de la conversión de fracciones pesadas del petróleo (gasóleo de vacío) en unidades de proceso denominadas FCC (craqueo catalítico fluidizado) o hidrocrqueo.

La Gasolina es una mezcla compleja de hidrocarburos parafínicos, nafténicos y aromáticos, derivados del procesamiento de combustible, a la que se agregan pequeños porcentajes de antidetonantes, inhibidores, etc. Altamente inflamable, puede incendiarse a temperatura normal, sus vapores son más pesados que el aire por lo que se dispersan y concentran por el suelo y zonas bajas. Se emplea como combustible para motores de combustión interna.

Forma de Almacenamiento:

Temperatura de almacenamiento: Temperatura ambiente.

Almacenar en lugar fresco, seco y con buena ventilación. Sepárese de otros productos químicos, fundamentalmente de gases oxidantes, cloro, bromo, iodo u ácidos. En general, el combustible no debe ser almacenado en edificios ocupados por personas.

Pequeñas cantidades pueden ser almacenadas en apropiados contenedores portátiles y almacenados en áreas muy bien ventiladas. No se almacene el producto en contenedores no identificados o mal identificados.

Descarga de producto. Durante el bombeo o el movimiento de nafta pueden generarse cargas electrostáticas. Asegurarse de la continuidad eléctrica a tierra de todo el equipo. Dejar reposar al producto 10 minutos después de haber llenado el tanque.

Precauciones.

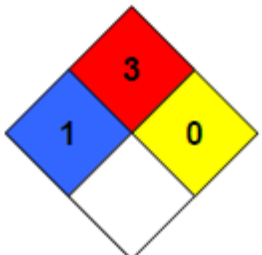
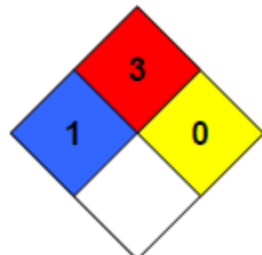
Durante el manejo de los combustibles, no se debe emplear cobre y sus aleaciones ferrosas y no ferrosas, zinc y sus aleaciones. Plásticos y fibras de vidrio que no estén específicamente indicados para estar en contacto con nafta.

Ejemplos: caucho natural, polimetilmetacrilato, poliestireno (PS), cloruro de polivinilo (PVC), poliisobutileno, polietileno de baja y media densidad (PEBD, PEMD), y polipropileno (PP). Nunca el combustible debe ser trasvasado produciendo vacío con la boca. Cuando se manipulan naftas no se debe comer, beber o fumar. Evitar la ingestión, la inhalación o el contacto con la piel o con los ojos.

Tomar medidas de precaución contra la electricidad estática: conectando a tierra todos los equipos

La gasolina es una mezcla de cientos de hidrocarburos individuales desde C4 (butanos y butenos) hasta C11. Debe de cumplir una serie de condiciones, unas para que el motor funcione bien y otras de tipo ambiental, ambas reguladas por ley en la mayoría de los países. La especificación más característica es el índice de octano (en inglés: MON, motor octane number,

RON research octane number o el promedio de los anteriores que se llama PON pump octane number) que indica la resistencia que presenta el combustible a producir el fenómeno de la detonación.

Tabla No. 13. Propiedades físico-Químicas de la Gasolina		
	PEMEX MAGNA	PEMEX PREMIUM
Rombo		
No. ONU	1203	1203
No. CAS	8006-61-9	8006-61-9
FABRICANTE	Pemex	Pemex
Tabla No. 13. Propiedades físico-Químicas de la Gasolina		
PROPIEDAD	PEMEX MAGNA	PEMEX PREMIUM
Familia Química	N/D	N/D
Nombre Químico	N/D	N/D
Nombre Común	Gasolina Pemex Magna	Gasolina Pemex Premium
Estado físico	Líquido	Líquido
Clase de Riesgo de transporte SCT	Clase 3 “Líquidos inflamables”	Clase 3 “Líquidos inflamables”
No. De Guía de Respuesta GRE	128	128
Peso molecular	variable	Variable
Temperatura de ebullición (C)	38.8	38.8
Temperatura de Fusión (C)	N/D	N/D
Temperatura de Inflamación (C)	21	21
Temperatura de Auto Ignición (C)	Aproximadamente 250	Aproximadamente 250
Presión de vapor (kPa)	53.8 – 79.2 (7.8 / 11.5 lb/pulg2)	53.7 – 79.2 (7.8 / 11.5 lb/pulg2)
Densidad (Kg/m3)	N/D	N/D
pH	N/D	N/D
Color	Rojo	Sin anilina
Olor	Característico a gasolina	Característico a gasolina
Velocidad de evaporación	N/D	N/D
Solubilidad en agua	Insoluble	Insoluble
% Volatilidad	ND	N/D
Límite de explosividad inferior	1.3	1.3

DIESEL

El gasóleo o diésel, también denominado gasoil, es un hidrocarburo líquido de densidad sobre 832 kg/m^3 ($0,832 \text{ g/cm}^3$),¹ compuesto fundamentalmente por parafinas y utilizado principalmente como combustible en calefacción y en motores diésel. Su poder calorífico inferior es de $35,86 \text{ MJ/l}$ ($43,1 \text{ MJ/kg}$)¹ que depende de su composición.

Las regulaciones impuestas a las emisiones a la atmósfera por los gobiernos desde los años 1960 han modificado considerablemente la tecnología de los motores diésel. Nuevas tecnologías como la inyección a altas presiones, la recirculación de gases o la inyección electrónica han hecho que los motores diésel reduzcan sus emisiones contaminantes de un 80 % a un 90% desde 1987. Esto no solo ha afectado a los motores, los gobiernos han exigido a los productores de gasóleo menores cantidades de metales pesados (plomo Pb, mercurio Hg, cadmio Cd, etc.) por sus efectos contra la salud (saturnismo, envenenamiento por mercurio y enfermedad itai-itai, como ejemplos respectivos) y otros elementos contaminantes, lo que ha obligado a modificar las fórmulas y los procedimientos continuamente.

Cuando se obtiene de la destilación del petróleo se denomina petrodiesel y cuando se obtiene a partir de aceites vegetales se denomina biodiesel. El diésel cuesta algo menos que la gasolina por una cuestión de impuestos, su rendimiento es más eficiente (un vehículo diésel consume menos combustible por distancia recorrida que un vehículo de gasolina).²

En los motores diésel, la combustión no utiliza la chispa de una bujía para encender la mezcla (en la que el gasóleo es el combustible y el oxígeno del aire el comburente), sino el aumento de presión y por lo tanto, de temperatura, que se produce en el segundo tiempo de los motores de combustión interna. Está compuesto aproximadamente de un 75 % de hidrocarburos saturados (principalmente parafinas incluyendo isoparafinas y cicloparafinas) y un 25 % de hidrocarburos aromáticos (incluyendo naftalenos y alcalobencenos).³ La fórmula química general del gasóleo común es $\text{C}_{12}\text{H}_{26}$, incluyendo cantidades pequeñas de otros hidrocarburos cuyas fórmulas van desde $\text{C}_{10}\text{H}_{22}$ a $\text{C}_{15}\text{H}_{32}$.

Hoja de Datos de Seguridad

SECCIÓN I. DATOS GENERALES

HDSS: PR-301/2010

PEMEX DIESEL



No. ONU¹: 1202

No. CAS²: 68476-34-6

FECHA ELAB: 30/10/1998

REVISIÓN: 6

FECHA REV: 23/11/2016

FABRICANTE	EN CASO DE EMERGENCIA LLAMAR:
PEMEX: Av. Marina Nacional No. 329 C-3, colonia Verónica Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, México, Ciudad de México, C. P. 11300. Teléfonos: (0155) - 19449365 y 19448895 (Horario de oficina).	SETIQ³: ▪ 01800 – 0021400, sin costo las 24 horas. ▪ (0155) – 55591588, Cd. de México, las 24 horas.
ASISTENCIA TÉCNICA: Teléfonos: (0155) – 19448164 (Horario de oficina).	CENACOM⁴: ▪ 01800 – 0041300, sin costo las 24 horas. ▪ (0155) – 51280000, ext. 11470 a 11476, Cd. de México, las 24 horas.
CONSULTA HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD: Teléfonos: (0155) – 19448628 y 19448041 (Horario de oficina).	COATEA⁵: ▪ 01800 – 7104943, sin costo las 24 horas. ▪ (0155) – 54496391 y 26152045 Cd. de México, las 24 horas.
	CCAE⁶: ▪ (0155) - 9686 6520 ▪ Correo electrónico: ccae@pemex.com

SECCIÓN II. DATOS GENERALES DEL PRODUCTO

Nombre químico: ND	Estado físico: Líquido
Nombre comercial: Diesel	Clase de Riesgo de transporte SCT ⁷ : Clase 3, "Líquidos inflamables"
Familia química: ND	No. Guía de Respuesta GRE ⁸ : 128
Sinónimos: Pemex Diesel	
Descripción general del producto: No disponible.	

Propiedades de los combustibles

Propiedades	Gasolina Magna	Gasolina Premium	Diésel
Riesgo a la salud NFPA	1	1	0
Riesgo a de inflamabilidad NFPA	3	3	2
Riesgo a de reactividad NFPA	0	0	0
Estado físico	Líquido	Líquido	Líquido
Clase de Riesgo	Inflamable	Inflamable	Inflamable
Familia Química	Mezcla de hidrocarburos líquidos volátiles, principalmente parafinas ramificadas, aromáticos, naftenos y olefinas.		Mezcla compleja de hidrocarburos, principalmente parafinas no ramificadas
Límites inferiores de explosividad	1.3	1.3	0.6
Límites superiores de explosividad:	7.1	7.1	6.5
Peso molecular (g/gmol)	100 (C6-C8)	100 (C6-C8)	211.7
Densidad del líquido (kg/m3)	684.018	684.018	764.527
Temperatura de ebullición (°C)	60 (10%) – 225 (100%)	60 (10%) – 225 (100%)	275 (10%) – 345 (90%)
Calor específico (kcal/kg°C)	2220	2220	-
Temperatura de auto ignición (°C)	250	250	254 - 285

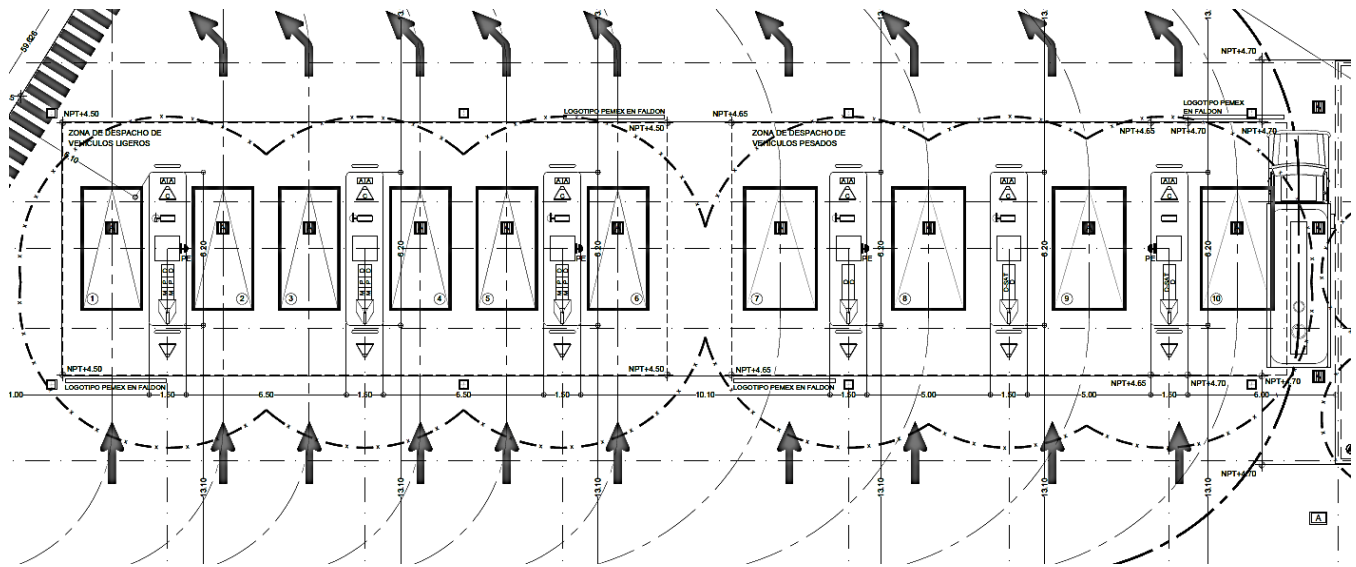
Volúmenes de las sustancias.

La estación contará con 2 tanques de combustibles.

Almacenamiento	Tipo	Sustancia	Cantidad	Capacidad máxima	Capacidad Total
Tanque 1	Regular	Gasolina Magna	1	100,000	100,000
Tanque 2	Bipartido	Gasolina Premium		40,000	100,000
		Diésel	1	60,000	

El área de despacho de la estación de servicio dará el suministro de combustibles para vehículos ligeros y vehículos pesados, contará con 2 áreas de despacho: un área con tres dispensarios, con dos posiciones de carga de combustible y 6 mangueras para venta al público cada uno para el suministro de Gasolina PEMEX magna y Gasolina PEMEX premium y Diésel; y un área con Tres dispensarios con dos posiciones de carga de combustible y 2 mangueras cada uno, para el despacho de Diésel.

Carretera Federal N° 45, Km 10+180, Tramo Querétaro-Celaya, Colonia Los
Ángeles, Municipio de Corregidora, Estado de Querétaro, C.P. 76920.



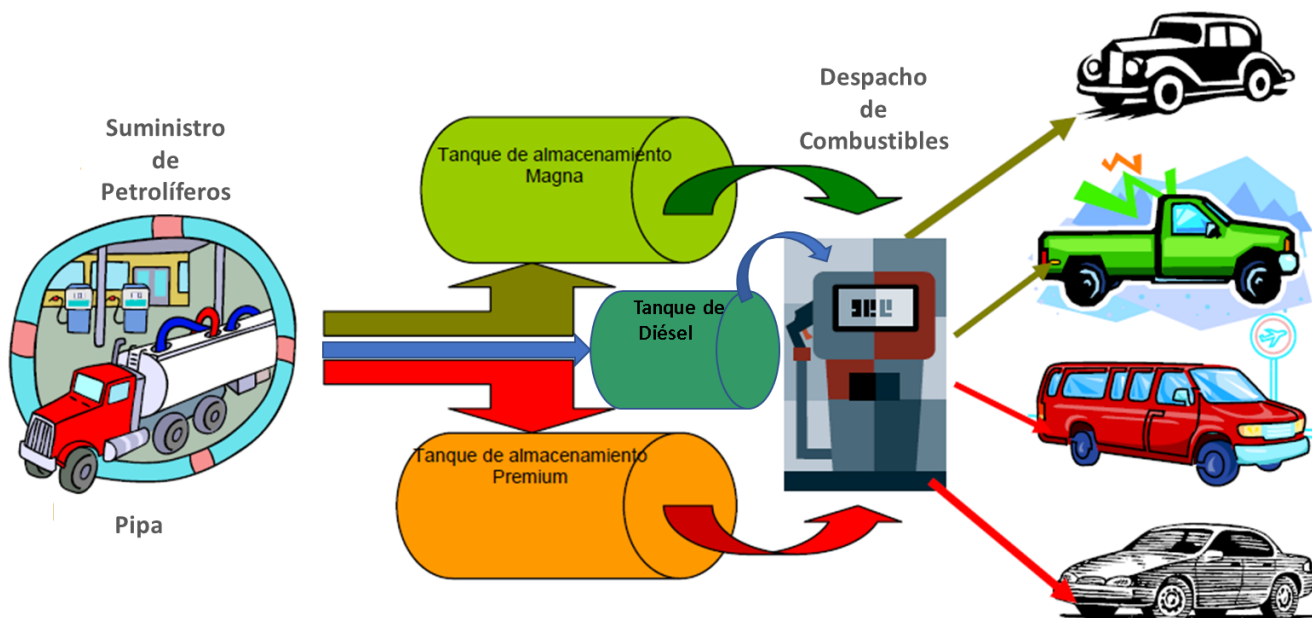
Las actividades en su mayoría son de tipo comercial. Las operaciones físicas que necesariamente deben de llevarse a cabo para el buen funcionamiento del establecimiento son la recepción de mercancía a comercializar y el mantenimiento del inmueble.

III.3.c)- Identificación y estimación de las emisiones, descargas y residuos cuya generación se prevea, así como medidas de control que se pretendan llevar a cabo.

a). Hacer una descripción general de los procesos, operaciones y/o actividades principales, incluido un diagrama de flujo para cada proceso o actividad.

Descripción General del proceso

La Estación de Servicio (Gasolinera) opera 24 horas del día en 3 turnos (06:30-14:30, 14:30-22:30, 22:30-06:30) y ofrecerá el servicio de venta de combustible, el proceso inicia con la recepción de combustible mediante carros tanque, la estación cuenta con un área de almacenamiento de Gasolinas y Diesel, los combustibles son almacenados y puestos a la venta, la distribución de combustibles del área de los tanques a dispensarios se lleva a cabo por medio de líneas de conducción, perfectamente identificadas. Las líneas de tubería que conducen el combustible a los dispensarios, para abastecer la demanda de los vehículos que ingresan a la Estación de Servicio. La distribución del combustible se realiza a partir de los dispensarios al consumidor, con el accionamiento de la pistola de despacho, la cual activa una válvula de control de flujo (que se encuentra en el interior de cada dispensario), ésta a su vez pone en movimiento una motobomba la cual hace que fluya el combustible desde los tanques de almacenamiento hasta la pistola de despacho.



1. Moto Bomba en tanques de almacenamiento.

La bomba tendrá la capacidad para operar a un flujo no mayor a 50 litros por minuto por manguera de despacho de gasolinas. La bomba se instalará dentro de un contenedor hermético fabricado en fibra de vidrio, polietileno de alta densidad o de otros materiales con certificación UL o ULC, que garanticen la contención y manejo de los combustibles, con espesor de pared de por lo menos 5 mm.

La bomba cumple con los requisitos siguientes:

- Certificado de cumplimiento del Código UL 79, o Código o Norma que la modifique o la sustituya o con certificado de cumplimiento con las Normas Oficiales Mexicanas aplicables.
- Sistema de arranque y paro a remoto.
- Motor eléctrico a prueba de explosión con protección térmica contra sobre corriente.

d. Válvula de retención del sifón, válvula de retención de línea, válvula de alivio de presión, eliminadora de aire, conexión para pruebas de presión y detector mecánico o electrónica de fuga en la descarga.

Vapores de combustible

En las actividades de descarga de producto en los tanques de almacenamiento de gasolina se instala una conexión para recuperación de vapores de auto tanques y se tiene una manguera y codo para la recuperación de vapores con conexiones herméticas.

En los tanques de almacenamiento para el venteo de gasolina se tendrán tubos de venteo a lugar seguro.

b). Indicar las entradas, rutas y balances de insumos y materias primas, almacenamientos, productos y subproductos. Asimismo, señalar los sitios y/o etapas del proyecto en donde se generarán emisiones atmosféricas, residuos líquidos, sólidos y ruido, así como los controles ambientales para cada uno de ellos. Anexar las memorias técnicas y de diseño de las operaciones y procesos involucrados, así como, las hojas de seguridad e las sustancias o materiales empleados. (Se anexa Hoja de seguridad)

Diagrama de Almacenamiento, distribución y comercialización de Hidrocarburos

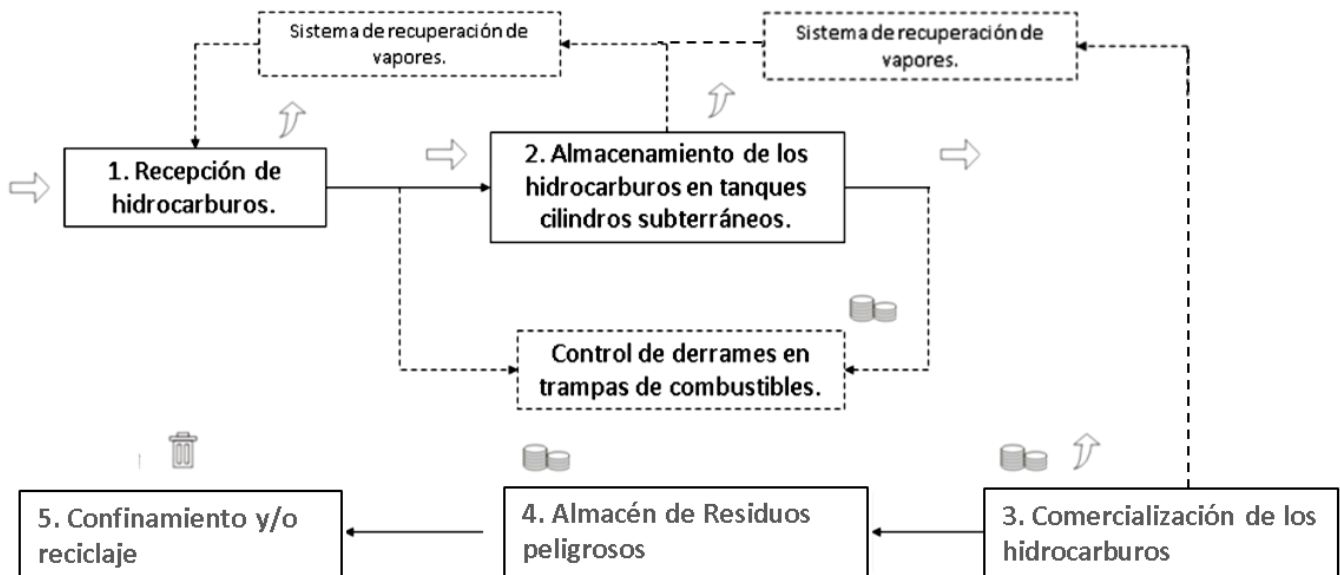
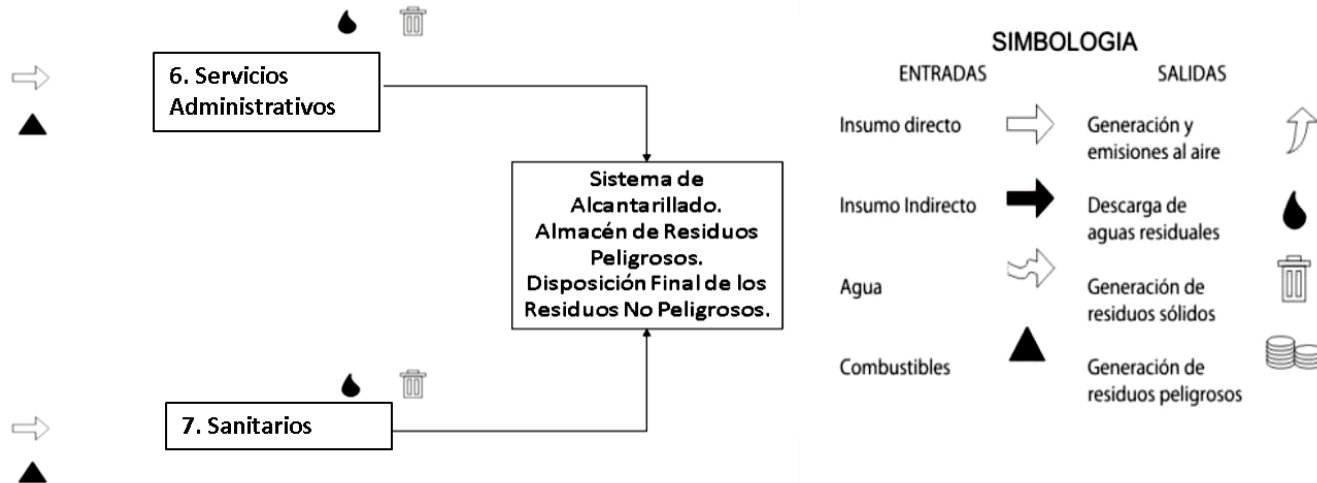


Diagrama de Servicios Administrativos



Identificación y estimación de las emisiones

Aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal

En el área de Techumbres para el despacho de Gasolina se tiene instalado un sistema de drenaje aceitoso formado por los registros con rejilla interconectados entre sí e instalados en la zona de despacho, zona de tanques y descarga a una trampa de grasas, este sistema recolectará y separará en la etapa de limpieza (mantenimiento) las descargas producto de lavado de piso, la trampa de grasas recolectará en la parte superior las grasas y aceites y en el fondo se depositarán los sólidos sedimentables, y mediante un sistema mecánico se separará el agua libre de grasas y aceites, libre de sedimentos, y se descargará al sistema de alcantarillado municipal.

Estimación de las emisiones

La limpieza de cada patio se realiza de forma regular al final de cada turno, tratando de dejar limpias las áreas de trabajo para el turno entrante, no se tiene un control para medir el volumen de agua para la limpieza de patios, sin embargo, se puede mencionar que se estima un promedio de 1.5 m³ por día para la limpieza de patios para los dos turnos (750 litros de descarga por turno).

Descargas y residuos.

Se espera que las descargas se encuentren dentro de los límites máximos permisibles por las normas oficiales:

Parámetros (miligramos por litro, excepto cuando se especifique otra)	Promedio Mensual	Promedio Diario	Instantáneo
Grasas y aceites	50	75	100
Sólidos sedimentados (mililitros por litro)	5	7.5	10

Aqua en los tanques de almacenamiento

Para conocer la existencia de agua en el interior de los tanques de doble contención será necesario revisar la lectura del indicador del nivel de agua en el control de inventarios; en el caso de tanques de pared sencilla se tomará la prueba manual

directamente en el tanque utilizando la regla y la pasta indicadora de agua, esta actividad se realizará al menos cada 30 días. Al detectarse agua, se procederá a drenarla utilizando el equipo que para tal efecto exista en la Estación de Servicio y almacenándola en tambores herméticos de 200 lts., correctamente identificados para su posterior disposición como residuo peligroso a través de compañías autorizadas.

Zona de tanques de almacenamiento

En la Estación de Servicio, se dispondrá de registros con rejilla conectado al drenaje aceitoso, el cual tiene como objetivo captar algún posible derrame de combustibles o los residuos resultantes de la limpieza y conducirlos a la trampa de combustible, por lo cual este registro siempre estará libre de obstrucciones.

c). Describir las tecnologías que se utilizarán, en especial las que tengan relación directa con la emisión y el control de residuos líquidos, gaseosos y sólidos.

Generación y Manejo de Residuos de Manejo Especial:

La generación de residuos sólidos durante la etapa de preparación del terreno consistirán en las partículas terreas que se generarán durante las actividades de remoción de la capa de tierra superficial, para los trabajos de preparación del terreno así como los residuos de cascajo generados durante la construcción de la Estación de Servicio, siendo éstos los siguientes: tierra producto de la excavación de cepas para la cimentación del edificio administrativo y local comercial, material provenientes de la excavación de la fosa de los tanques de almacenamiento y la cisterna, escombros y residuos inorgánicos producto de la limpieza de diferentes áreas, su acarreo del sitio de proyecto a los sitios de tiro autorizados por las autoridades municipales se realizará por medio de camiones y serán transportados inmediatamente que se generen.

Otro tipo de residuos consiste en los desperdicios de materiales de construcción como empaques de materiales, sacos de cemento vacíos, pedacería de tabique, estructura metálica, panel y residuos de cimbra, éstos serán recolectados y almacenados en el interior del predio en contenedores metálicos, hasta su envío a empresas recicladoras.

Finalmente, otro residuo a generar durante la preparación y construcción de la Estación de Servicio consistirá en residuos orgánicos, producto de desperdicios alimenticios. Estos residuos serán almacenados temporalmente en tambores metálicos dentro del predio y recolectados por camiones de la empresa constructora.

Durante la etapa de Operación de la Estación de Servicio se generarán residuos sólidos municipales, conformado por residuos de papel de oficina, cartón, bolsas de papel y plástico, cajas de cartón de empaques, residuos de papel higiénico, envolturas de dulces, golosinas y residuos de alimentos, todos estos residuos serán recolectados para su disposición final por un Prestador de Servicios autorizado por la Secretaría de Medio Ambiente del Estado de Querétaro.

Generación y Manejo de Residuos Peligrosos:

Los residuos peligrosos que se generarán durante la etapa de construcción de la Estación de Servicio serán los recipientes y trapos impregnados de solventes y pintura de esmalte, estos residuos serán almacenados y resguardados en un tambor metálico, al término de la obra estos residuos peligrosos, deberán ser enviados a empresa autorizada por la SEMARNAT.

Durante la etapa de operación, los residuos que serán generados serán los lodos provenientes de la Trampa de Grasas y Combustibles, así como los materiales impregnados de aceite (estopas, trapos, cartón y recipientes) y combustibles, estos residuos serán almacenados en tambores metálicos en el Cuarto de Residuos Peligrosos, para su posterior recolección por una empresa autorizada por la SEMARNAT para su tratamiento o disposición final.

Generación y Descarga de Aguas Residuales:

Durante las etapas de preparación del sitio y construcción de las instalaciones de la Estación de Servicio habrá generación de aguas residuales, producto de la limpieza y servicios de los trabajadores, debido a que en esta etapa no se contará con un sistema de drenaje, se instalará un baño portátil en el sitio de obra, para este caso, se contratará a una empresa especializada, misma que proporcionará al sanitario el mantenimiento respectivo, dicha empresa cambiará cada semana el sanitario, ya que éstos no utilizarán agua del sitio, pues traerán consigo el agua necesaria, así también los desechos sanitarios acumulados

serán manejados y dispuestos por la misma empresa.

Durante la etapa de operación, se estima que la Estación de Servicio descargará un volumen de agua residual sanitaria cuya principal carga contaminante serán: coliformes fecales, sólidos, aceites y grasas; asimismo se descargará un volumen determinado de agua pluvial; finalmente habrá una descarga agua pre-tratada proveniente de la trampa de grasas y combustibles, que presentará concentraciones de sólidos, grasas y aceites, provenientes del lavado de pisos de las isletas y de vialidades internas de la Estación de Servicio.

Cabe mencionar que se realizará un monitoreo de la descarga de aguas residuales por medio de análisis de aguas, mismos que se realizarán de forma anual.

Generación y Emisión de Sustancias a la Atmósfera:

Durante la etapa de preparación del terreno y la construcción de la Estación de Servicio, las emisiones atmosféricas serán ocasionadas por el movimiento de tierras, provocando el desprendimiento de partículas que suelen ser arrastradas por la corriente eólica, así como las emisiones de partículas y gases de combustión producidas por los motores de combustión interna de los vehículos y maquinaria que consumen combustibles fósiles, mismas que serán utilizadas en la etapa de preparación del terreno (excavación, nivelación, relleno, etc.) y durante la transferencia de materiales de construcción y el retiro de residuos generados.

Durante la etapa de operación se tendrán emisiones de compuestos orgánicos volátiles, provenientes de las actividades del trasvase de combustibles del auto-tanque a los tanques de almacenamiento de combustible, durante las actividades de despacho de combustible a los vehículos automotores y por las tuberías de venteo de los tanques de almacenamiento, también existirán emisiones de gases de combustión y partículas provenientes de los motores de combustión interna de los vehículos que ingresen a abastecerse de combustible a la Estación de Servicio, al momento del presente informe no se tiene una cuantificación de la estos tipos de emisiones.

Generación y Emisión de Ruido:

Dado que el tipo de maquinaria y equipos que se utilizarán en la fase de preparación del terreno será maquinaria pesada, se tendrán emisiones de ruido y vibraciones que repercutirán de forma poco significativa en los niveles de ruido en la zona por la breve duración de la obra, por otra parte, a pesar de que los niveles acústicos y de vibración serán de cierta intensidad, sólo serán durante algunas horas el día, de manera intermitente y en corto tiempo.

Infraestructura para el Manejo y la Disposición adecuada de los Residuos:

Durante las Etapas de Preparación del Sitio y Construcción de la futura Estación de Servicio se colocarán contenedores adecuados para el almacenamiento temporal de los residuos (Residuos de Manejo Especial y Residuos Peligrosos), debidamente identificados y separados para su posterior recolección por el Servicio de Limpia Municipal para los residuos de manejo especial, mientras que los residuos peligrosos serán recolectados por un empresa autorizada por la SEMARNAT para su disposición final o reciclamiento.

Durante la etapa de Operación, los residuos serán almacenados en contenedores debidamente identificados y cumpliendo con las condiciones de seguridad de sus respectivos almacenes, con los requisitos señalados por la Normatividad en Materia de Residuos, los residuos peligrosos serán recolectados por una empresa Autorizada por la SEMARNAT para su disposición final, mientras que los Residuos de Manejo Especial serán recolectados para su disposición final por una empresa autorizada por la Secretaría de Medio Ambiente del Estado de Querétaro.

III.4.d)- Descripción del ambiente y, en su caso, la identificación de otras fuentes de emisión de contaminantes existentes en el área de influencia del proyecto.

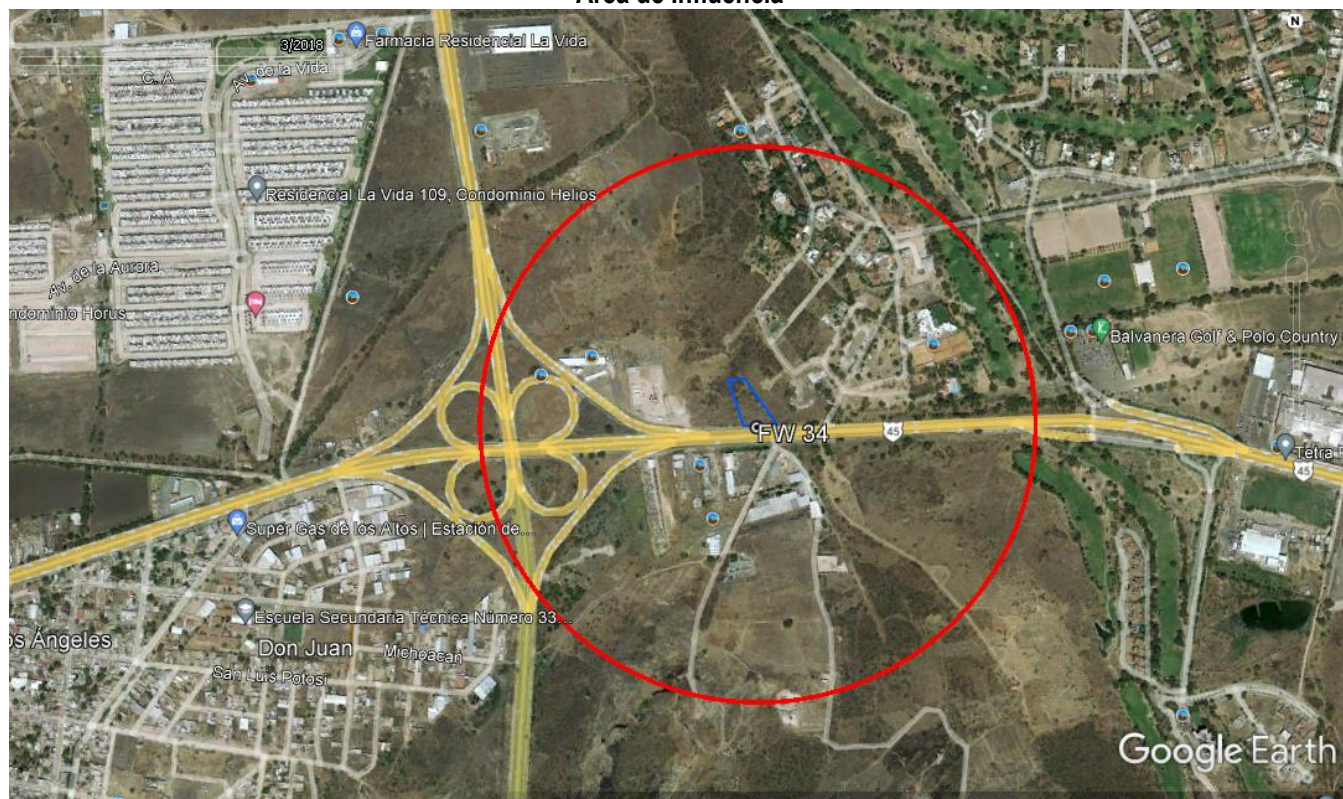
En este apartado la promovente deberá presentar un diagnóstico ambiental que sirva como marco de referencia objetivo sobre la calidad ambiental de los aspectos bióticos y abióticos del entorno en donde se realizará el proyecto, para lo cual deberá delimitar en función del tipo de obra y/o actividades de que se trate el área de influencia que se requiere en este apartado del informe preventivo, conforme lo siguiente:

a). La representación gráfica. Esta será a escala adecuada, legible y con simbología, de la delimitación y dimensiones de la superficie seleccionada como área de influencia (AI).

Delimitación del área de influencia

La zona de estudio se delimitará con respecto a la ubicación y amplitud de los componentes ambientales con los que el proyecto tendrá alguna interacción; Delimitando el área de influencia en 500 metros a la redonda, podemos decir que el área de influencia es urbana.

Área de Influencia



b). Justificación del AI. Los criterios y argumentos técnicos, jurídicos y/o administrativos que no sólo justifiquen, sino también evidencien la delimitación y las dimensiones del AI delimitada.

Por las características del proyecto "Estación Gasolinera" y el tipo de servicio se consideró utilizar un radio de 500.00 m desde el centro del predio; para determinar la extensión y delimitación del área de influencia se tomaron en cuenta indicadores ambientales del sitio tales como:

- Dimensiones del proyecto
- Distribución de obras y actividades a desarrollar

- Factores sociales (poblados cercanos)
- Factores ambientales (clima)
- Rasgos geomorfoedafológicos
- Rasgos hidrográficos
- Rasgos meteorológicos,
- Tipos de vegetación
- Tipo de fauna
- Tipo de suelo
- Tipo, características, distribución, uniformidad y continuidad de las unidades ambientales (ecosistemas);
- Uso del suelo permitidos por el Plan de Desarrollo Urbano o Plan Parcial de Desarrollo Urbano aplicable para la zona (si existieran).
- La infraestructura propia del predio.
- La baja diversidad faunística debido a las actividades del tipo urbano
- La ausencia de vegetación originaria, ya que los terrenos vecinos, actualmente se encuentran en una zona urbana.

c). Identificación de atributos ambientales. La descripción y distribución de las principales componentes ambientales (bióticos y abióticos) identificados en el AI delimitada.

Localización, Límites y Extensión Del Municipio

Aspectos abióticos

Clima.

Los cambios en el clima del sistema ambiental están estrechamente relacionados a los cambios globales, como el aumento en las temperaturas, las variantes de precipitación e insolación, que determinan otros efectos como la evapotranspiración y el déficit hídrico, por poner algunos ejemplos. Por lo tanto, estos cambios no pueden ser identificados y evaluados en el corto plazo, en el sitio puntual de afectación del proyecto, se puede decir que el cambio en la temperatura, por ejemplo, irá incrementando conforme incrementa la superficie urbana debido a la utilización de concretos en la construcción y vialidades y la reducción de superficies con cubierta forestal.

De acuerdo a la clasificación de Koeppen, modificada por Enriqueta García y según la Carta de Climas 1:50,000 del INEGI, el SA presenta dos tipos de climas el BS1hw, que corresponde a un clima estepario (BS) semiseco (1) semicálido (h) con lluvias en verano (w), con precipitaciones que van del 5 y 10.2 por ciento, con temperaturas que van de los 18° C y 22° C con una temperatura del mes más caliente mayor a los 18° C y el C(wo) que corresponde a un clima templado (C), subhúmedo (w) el menos húmedo (o) con lluvias en verano (w) con precipitaciones que van del 5 al 10.2 por ciento con temperatura entre 12 y 18° C con máximas de 40° C en el mes más caliente.

Específicamente la superficie del proyecto presenta un clima de tipo BS1hw, que corresponde a un clima estepario (BS) semiseco (1) semicálido (h) con lluvias en verano (w), con precipitaciones que van del 5 y 10.2 por ciento, con temperaturas que van de los 18° C y 22° C con una temperatura del mes más caliente mayor a los 18° C

Con información meteorológica de la estación mas cercana, con registros del periodo de 1951 – 2010 tenemos para el SA y la superficie del proyecto, que la temperatura máxima normal se presentó en el mes de mayo con 30.5°C mientras que la mínima normal se registró en el mes de enero con 3.8°C y la anual alcanzo los 26.3°C, la máxima mensual durante este periodo se registró en mayo alcanzando los 36.1°C en el año de 1972 y la mínima mensual en febrero de 1992 con 1.2°C, mientras que la máxima diaria también ocurrió el 21 de mayo de 1972 alcanzando los 40.0°C y la mínima en febrero de 1976 con -6.0°C.

ELEMENTOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
TEMPERATURA MAXIMA													
NORMAL	23.4	24.8	27.3	29.4	30.5	28.5	26.6	26.5	25.8	25.3	24.5	23.5	26.3
MAXIMA MENSUAL	27.9	30.6	34.4	35.1	36.1	31.9	31.3	28.9	28.4	27.3	27.0	25.9	
AÑO DE MAXIMA	1973	1973	1973	1972	1972	1967	1967	1967	1987	1970	1994	1990	
MAXIMA DIARIA	32.0	35.0	38.0	39.0	40.0	39.0	35.5	36.5	31.0	31.0	30.0	29.0	
FECHA MAXIMA DIARIA	04/1973	05/1973	12/1973	07/1972	21/1972	01/1989	26/1967	15/1967	05/1972	20/2004	07/1995	07/1990	
AÑOS CON DATOS	43	43	44	44	44	44	44	43	44	44	43	44	
TEMPERATURA MINIMA													
NORMAL	3.8	4.8	7.1	10.1	12.0	12.8	12.2	12.2	11.8	9.5	6.3	4.6	8.9
MINIMA MENSUAL	1.4	1.2	3.5	5.8	7.2	6.5	6.4	6.6	6.2	5.3	2.3	1.4	
AÑO DE MINIMA	1992	1992	1986	1990	1990	1990	1991	1991	1991	1991	1991	2010	
MINIMA DIARIA	-5.0	-6.0	-1.0	0.7	3.0	4.0	4.0	5.0	2.0	0.0	-3.0	-3.5	
FECHA MINIMA DIARIA	17/1975	25/1976	21/1986	26/1989	11/1992	03/1992	14/1974	17/1971	27/1991	18/1997	17/1970	14/1997	
AÑOS CON DATOS	43	43	44	44	44	44	44	43	44	44	43	44	

Viento.

De los factores del medio físico-químico el factor que más contribuye a la calidad ambiental del ecosistema con un valor del 16.6%, es el aire. Su calidad generalmente permanece en buenas condiciones, por lo que se percibe visiblemente y olfativamente libre de contaminantes. No se localizan al interior del sistema ambiental analizado, industrias o cualquier otra fuente de cambio importante que modifiquen la calidad ambiental actual en el corto y mediano plazo, ni se lleva a cabo en su interior la incineración de residuos que aporten contaminantes a la atmósfera. Además, la presencia de una amplia superficie forestal como lo es el Parque Nacional El Cimatario, considerado como los Pulmones de la Ciudad, se encarga de la captación de CO₂ y la liberación de oxígeno, manteniendo una excelente calidad del aire. Se perciben ruidos y vibraciones en ambos extremos de la vialidad propuesta, debido a la existencia de vías de comunicación con suficiente afluencia de vehículos, sin embargo, la intensidad con la que se perciben se encuentra dentro de un bajo nivel auditivo.

De Mayo a Octubre, la dominancia de vientos, son aquellos que proceden del Este y Noreste, mientras que en éste intervalo de tiempo, la frecuencia de los mismos es de un 80% para los que provienen del Este, el 10% del Norte y el 10% del Oeste. Por otra parte, de Noviembre a Abril, los vientos dominantes continúan siendo del Este y Noreste, no obstante, las frecuencias son de un 40% para los provenientes del Este y de 15% para los del Norte. Se tienen para el periodo 2006-2009 los siguientes valores de velocidad para el viento. Para el sistema ambiental donde se ubica el proyecto, la velocidad mínima de los vientos es de 13 km/h y la máxima llega alcanza hasta los 20 km/h y en promedio oscila entre los 15 y 17 km/h, dependiendo de la época del año.

Precipitación.

Es de resaltar que las líneas isoyéticas nos indican que las precipitaciones en el sistema ambiental van los 500 mm a los 800 mm, señalando que para la superficie del proyecto estas oscilan entre los 500 a los 600mm.

En cuanto al número de días con lluvia se tiene que por año llueven alrededor de 58.1 días, mientras que en el mes de julio se presentan más días con lluvia con 11.2 días y diciembre es el mes que menos llueve con 1.3 días de acuerdo a lo reportado en dicho periodo, tal como se muestra en la siguiente tabla.

ELEMENTOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
NUMERO DE DIAS CON LLUVIA	1.8	1.5	1.4	2.6	4.6	9.0	11.2	10.4	8.2	4.3	1.8	1.3	58.1
AÑOS CON DATOS	45	45	45	45	45	46	46	45	46	45	44	46	

Geología y geomorfología.

Según la Carta Estatal de Regionalización Fisiográfica, Escala 1:1'000,000 de la Secretaría de Programación y Presupuesto "SPP" (1980) y la Carta de Fisiografía Escala 1:250,000, el sistema ambiental y particularmente la superficie del proyecto se localizan en la provincia fisiográfica denominada Eje Neovolcánico, Subprovincia Llanuras y Sierras de Querétaro e Hidalgo. Provincia Eje Neovolcánico: Abarca gran porción del centro y sur de Querétaro, la morfología del paisaje está representada por diversos tipos de estructuras volcánicas, como son conos cinéuticos, volcanes compuestos, flujos piroclásticos y extensos derrames lávicos de basalto con formas de mesetas y planicies.

El conjunto de estructuras volcánicas características del paisaje de Querétaro se conformó sobre un paleorrelieve constituido por las rocas sedimentarias del Mesozoico, plegadas, correlativas con las que afloran en la Sierra Madre Oriental. La evolución de los fenómenos volcánicos propició el cierre de algunas cuencas que fueron azolvadas con aportes volcanoclasticos, los cuales litológicamente tienen características de rocas volcánicas depositadas en un medio lacustre y por lo tanto aparecen estratificadas. Las fases neo tectónicas distensivas, asociadas con fenómenos volcánicos recientes, han contribuido a la formación de los rasgos del relieve de esta entidad, pues el fallamiento normal y el fracturamiento son los principales controles de sus incipientes patrones de drenaje.

Geología Económica.

Se extraen minerales metálicos y no metálicos, también se explotan rocas volcánicas como el basalto, que son utilizadas en la obtención de materiales para la construcción.

Basamento y estratigrafía.

El basamento en el sistema ambiental está formado por rocas sedimentarias marinas, una secuencia de calizas, calizas arcillosas, lutitas y lutitas calcáreas en estratos delgados o muy delgados. Ocasionalmente aparecen niveles de areniscas calcáreas y areniscas arcillosas. Las calizas y lutitas en la zona, encajonan un pequeño cuerpo intrusivo llamada tal y como dicha localidad. Las rocas sedimentarias están, prácticamente, en toda de la zona, cubiertas por derrames basálticos y productos aluviales posteriores. Su espesor es desconocido. El paisaje del SA es típicamente volcánico, presenta contrastes geomorfológicos asociados con la variada composición de las rocas. Las más antiguas, de composición riolita y andesítica, constituyen las montañas escarpadas y mesetas. Las unidades geológicas más recientes, de composición basáltica, forman pequeños conos cineríticos y mesetas de menos elevación.

El relieve suave es bruscamente cortado por fallas normales, que dieron lugar a formación de pilares y fosas estructurales, mismas que han sido rellenadas por sedimentos volcánicos, lacustres y aluviales, dando origen a los llamados Valles de Querétaro, San Juan del Río y Tequisquiapan, con altitudes promedio de 1,800 a 1,900 msnm (INEGI, 1986; SARH, 1988).

Permeabilidad.

Una unidad hidrogeológica se define como "una zona que se comporta de una manera específica, distinta de las que la rodean, con respecto a su permeabilidad, la capacidad y el tipo de acuíferos que se presentan en ella, debido a la naturaleza y condiciones de las rocas y materiales que se encuentran debajo de la superficie y hasta el basamento. A escala regional, la mayoría de las unidades funcionan como acuífero en medio granulares, con intercalación de rocas volcánicas. Todos estos acuíferos son del tipo semiconfinado a libre, pues en términos generales, se observan siempre repuestas piezométricas similares que confirman gradientes hidráulicos relativamente suaves a lo largo y ancho de todo el sistema.

Los valles de Querétaro y Huimilpan, según la recopilación de los estudios previos, se clasifican en 5 unidades geohidrológicas. Los acuíferos regionales de permeabilidad media a alta, en medios granulares y rocas volcánicas fracturadas, son depósitos aluviales y sedimentos clásticos lacustres, con rocas volcánicas intercaladas e interdigitadas con material granular, que descansa en rocas de naturaleza ignimbrítica que funcionan como basamento debido al contraste litológico y de permeabilidad. A nivel regional, esta unidad funciona como un acuífero libre a semiconfinado, ya que algunos horizontes de origen volcánico que se encuentran intercalados. Es factible que una parte de los volúmenes pluviales sean transmitidos a profundidad a través del medio fracturado, y llevados lateralmente hacia el resto del valle. Además, existe recarga por efecto de retornos de riego, por lo que se considera un lugar idóneo para favorecer los procesos de infiltración o recarga vertical.

La caracterización litológica del SA nos indica que está compuesta por rocas de la era Cenozoica del Terciario Superior, principalmente por rocas ígneas extrusivas, tal como se puede evidenciar en la siguiente imagen se identifica la distribución de las formas geológicas estructurales obtenida de la Carta Geológica F14C65 editada por el INEGI.

Rocas Ígneas extrusivas básicas, lgeb: (ignis: fuego) Se originan a partir de materiales existentes en el interior de la corteza terrestre, los cuales están sometidos a temperaturas y presiones muy elevadas, estos materiales reciben el nombre genérico de magma. Considerando la cristalización y solidificación del magma, pueden ser de cristalización lenta, plutónicas e hipoabisales; y de cristalización rápida piroclásticas y volcánicas.

Se clasifican según sus feldespatos, el tamaño del grano, su textura y su composición química. Las rocas ígneas que se forman sobre la superficie de la tierra se llaman rocas ígneas extrusivas, a estas rocas también se les conoce como rocas volcánicas, ya que se forman de la lava que se enfría en o sobre el nivel de la superficie de la Tierra, las rocas ígneas básicas están constituidas de basaltos, pudiendo ser de grano fino y color oscuro. El basalto es un sustrato rocoso de gran dureza e impermeabilidad, forma grandes bloques (de un metro cúbico aproximadamente), separados por planos de fracturamiento en sistema horizontal y vertical muy abiertos. El tipo específico está clasificado como basalto de olivino negro que se interdigita y confunde con series volcánicas calcoalcalinas, como sucede con la andesita alterada en donde no se aprecia una diferencia clara.

Topografía.

El sistema ambiental, se ubica dentro de la provincia fisiográfica del Eje Neovolcánico, se caracteriza por estar constituida por rocas volcánicas del terciario y cuaternario de diversos tipos y texturas que forma en conjunto un extenso y grueso paquete superpuesto a las rocas del mesozoico que caracterizan al dominio de la Sierra Madre Oriental, a nivel de subprovincia se encuentra dentro de Llanuras y Sierra de Querétaro e Hidalgo. El área que abarca esta Subprovincia dentro del estado de Querétaro es de 5001.61 km² (44.38% de la superficie estatal), la cual corresponde a la totalidad de los municipios de San Joaquín, Arroyo Seco, Jalpan de Serra, Landa de Matamoros y Pinal de Amoles, así como porciones de Peñamiller, Tolimán y Cadereyta de Montes. Los ríos más importantes que surcan en esta región son; el Moctezuma, que tiene su origen en la provincia del Eje Neovolcánico, entra al Carso Huasteco por el Oeste de Zimapan, Hgo., y atraviesa la Sierra Gorda por un profundo y ancho cañón, cuyo piso está a 200 msnm, mientras que las paredes se elevan hasta los 1800 msnm, en las proximidades de Tamazunchale, S. L. P. El Amajac, que corre por un canon semejante al del Río Moctezuma con el agua une y forma un importante afluente del Panuco y el Río Verde, además de los ríos Cazonos y Tecolutla que nacen en el sur.

Las elevaciones más importantes dentro de la cuenca hidrológico – forestal son el Cerro Gordo cuya elevación es de 1,900 y Cerro La Peña con 2,040 msnm respectivamente, sin dejar de mencionar que el SA en su mayor extensión presenta pendientes que van de 0 al 10%.

Fallas y fracturas. Con base en la información cartográfica del INEGI en su Carta de fallas y fracturas, en la superficie que comprende el SA y la superficie del proyecto, no existe este tipo de estructuras que representan riesgo alguno al uso de suelo propuesto en dicho predio. Una falla geológica es una fractura en la corteza terrestre a lo largo de la cual se mueven los bloques rocosos que son separados por ella. Las fuerzas terrestres actúan sobre la zona de falla, y, por ello, los bloques rocosos a ambos lados de ella tienden a desplazarse.

Una fractura geológica es la separación bajo presión en dos o más piezas de un cuerpo sólido. La palabra se suele aplicar tanto a los cristales o materiales cristalinos como las gemas y el metal, como a la superficie tectónica de un terreno.

Susceptibilidad de la zona a sismicidad.

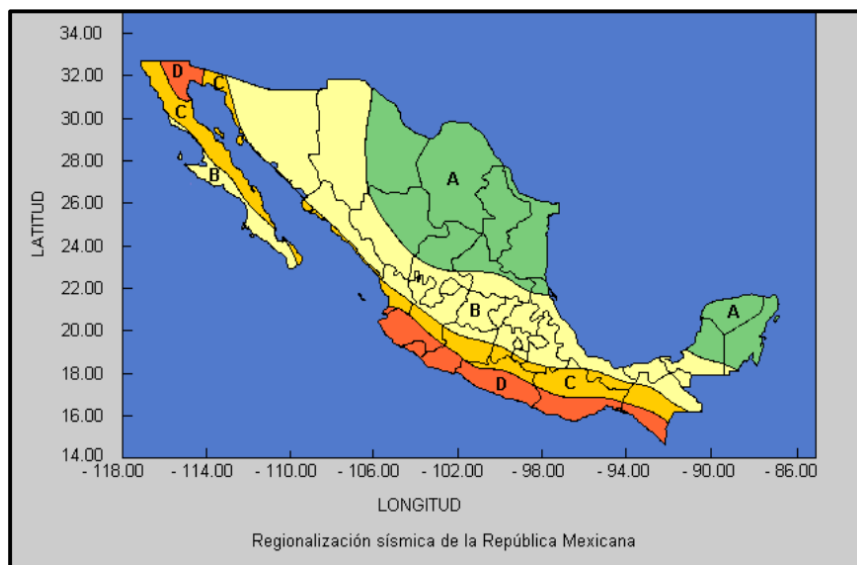
La República Mexicana se encuentra dividida en cuatro zonas sísmicas creadas con fines de diseño antisísmico. Para realizar esta división, se utilizaron los catálogos de sismos de la República Mexicana generados desde inicios de siglo pasado con base en los grandes sismos que aparecen en los registros históricos y los registros de aceleración del suelo de algunos de los grandes temblores ocurridos en el mismo siglo. Estas zonas reflejan la frecuencia de los sismos en las diversas regiones y la máxima aceleración del suelo a esperar durante un siglo.

La zona A es una zona donde no se tienen registros históricos de sismos, no se han reportado sismos en los últimos 80 años y no se esperan aceleraciones del suelo mayores a un 10% de la aceleración de la gravedad a causa de temblores.

La zona D es una zona donde se han reportado grandes sismos históricos, donde la ocurrencia de sismos es muy frecuente y las aceleraciones del suelo pueden sobrepasar el 70% de la aceleración de la gravedad.

Las otras dos zonas (B y C) son zonas intermedias, donde se registran sismos no tan frecuentemente o son zonas afectadas por altas aceleraciones pero que no sobrepasan el 70% de la aceleración del suelo. Aunque la Ciudad de México se encuentra ubicada en la zona B, debido a las condiciones del subsuelo del valle de México, pueden esperarse altas aceleraciones.

En la siguiente carta se aprecia la ubicación del Sistema Ambiental con respecto a la zona en la que se encuentra, la cual es la B (Servicio Sismológico Nacional, 2013).



Deslizamientos y derrumbes.

En base a los recorridos de campo por el sistema ambiental se pudo constatar que no existen muestras de susceptibilidad a deslizamientos y derrumbes, a pesar de existir áreas con pendientes mayores a 40% de pendiente, estos son cañones rocosos que no son susceptibles de derrumbarse.

Suelos.

En el sistema ambiental, se encuentran tres tipos de suelo, de los cuales destaca por su extensión el Vertisol pelico (Vp) que cubre un 67.62%, le siguen los Litosoles (I) con el 30.83% y en menos extensión los Feozem con apenas un 1.56%, tal como se puede ver en la siguiente tabla.

Tipo de suelos	Clave	Textura	Fase fisica	Sup. (Has)	Sup. (M2)	Sup. (%)
Feozem haplico	Hh	3	9	131.40	1,314,028.76	1.56
Vertisol Pelico	Vp	3	8	5,711.11	57,111,065.46	67.62
Litosol	I	3	0	2,602.81	26,028,060.13	30.82
Total				8,445.32	84,453,154.35	100.00

Los *Vertisoles Pélicos*, los encontramos principalmente en zonas llanas, así como en zonas con pendiente suave y laderas, son suelos minerales de color negro o gris oscuro, de pH ligeramente alcalino con contenido (entre 45 y 60 por ciento) de arcillas expandibles. Se agrietan y son típicamente duros y masivos cuando están secos (INEGI, 1986, CRQN, 2001, 2002b). En algunas zonas sobreyacen a capas no consolidadas de aluvión o depósitos lacustres y en otras es común que se encuentren sobre capas de depósitos volcánicos, como tobas, que presentan en su mayoría cementación secundaria (edáfica) por sílice, denominada duripán. En algunas áreas una cementación secundaria de carbonato de calcio se ha producido sobre este tepetate. Estos Vertisoles suelen presentar pedregosidad considerable en laderas y pies de monte, tal condición se presenta en la zona de estudio donde se ubica este tipo de suelo.

Los *Vertisoles profundos*, en zonas prácticamente sin pendiente, son suelos de permeabilidad moderada o alta cuando están secos y agrietados. No obstante, cuando la parte superficial (alrededor de 50 cm) alcanza la saturación

y la arcilla se ha expandido, no admiten más agua, y su drenaje interno es lento. Por lo tanto, son susceptibles de inundarse y dejar correr el agua superficialmente.

Los Vertisoles pedregosos de profundidad moderada que sobreyacen a conglomerados o rocas basálticas y brechas bastante fracturadas, son más porosos y presentan un mejor (aunque moderado) drenaje interno, que los de las zonas llanas. En algunos lomeríos o laderas, los Vertisoles se asocian a suelos menos masivos y arcillosos, de color pardo, con horizonte superficial rico en materia orgánica (Feozem Háplicos), con mejor estructura y drenaje interno que los Vertisoles, así como otros suelos menos profundos (Litosoles).

Los Vertisoles presentan drenaje interno moderado, y moderada o alta capacidad de retención de agua, pero la poca profundidad y la pendiente en que se encuentran muchos de ellos favorecen el escurrimiento sobre la infiltración.

Los Litosoles, su nombre significa literalmente suelo de piedra, se caracteriza por tener una capa superficial menor de 10 cm. de profundidad y están limitados por roca, tepetate o caliche duro, son de color gris muy oscuro o negro, su contenido de calcio y magnesio es alto y bajo de potasio, son de textura arcillo arenoso y soportan por lo general matorrales, por lo que su contenido de materia orgánica va de moderada a pobre y son muy susceptibles de ser erosionados; están asociados con suelos de color oscuro y de textura media como: Feozem y Vertisol. Los Litosoles son suelos menos arcillosos que los que se asocian a las unidades de Vertisol. En algunas zonas donde afloran rocas calizas y esquistos ricos en carbonato de calcio, encontramos suelos someros, ricos en materia orgánica y calcio, denominados Rendzinas, asociados con Litosoles, similares, pero menos profundos.

Los suelos tipo Feozem, poseen un horizonte superficial oscuro, rico en humos y nutrientes, pueden o no tener carbonatos secundarios, pero tienen alta saturación con base en el metro superior del suelo. Se caracterizan por ser suelos porosos, fértiles y son excelentes tierras agrícolas, susceptibles a la erosión eólica e hídrica. Los Feozem calcárico se caracterizan por tener cal en todos sus horizontes. Son los Feozem más fértiles y productivos en la agricultura o ganadería, cuando son profundos y planos. Su susceptibilidad a la erosión es variable en función del tipo de terreno.

Los suelos se clasifican según diferentes criterios: su evolución, composición, capacidad de uso en agricultura y textura, entre otros. Las partículas minerales que forman el suelo tienen diferentes tamaños y se llaman arena, limo y arcilla, de mayor a menor. La textura del suelo depende de la partícula mineral más abundante en él. Entonces, de acuerdo a la textura, los suelos se clasifican en:

Arenosos. En ellos predomina la arena. Por el tamaño grande de sus partículas, estos suelos no retienen el agua que baja a zonas más profundas. Generalmente son de color claro y como no contienen mucha materia orgánica no suelen ser productivos para la agricultura.

Limosos. Las partículas de tamaño medio, el limo, son las que predominan. Por ello, son suelos que no filtran el agua rápidamente, contienen mucha materia orgánica, pero se compactan mucho al secarse.

Arcillosos. La arcilla, partícula de menor tamaño es la predominante. Son suelos casi impermeables pero muy compactos en ausencia de agua. Contienen mucha materia orgánica pero cuando están secos casi no permiten el crecimiento de las raíces. Se llama suelo franco a aquel que tiene aproximadamente la misma proporción de las tres clases de partículas minerales y por ello tiene propiedades que lo hacen ideal para la agricultura. De acuerdo con

las definiciones anteriores, el suelo presente en la superficie del proyecto contiene una textura media, es decir, con un alto contenido de limos. En cuanto a las fases físicas de los suelos, estos presentan tres fases; lítica, pedregosa y petrocalcica.

Hidrología.

El agua dulce es solo una pequeña parte (al 2%, aproximadamente) de la totalidad del agua del planeta (CECADESU, 2002). De ella, la gran mayoría se encuentra en forma sólida, fundamentalmente en los casquetes helados de Antártica y Groenlandia, y en mucha menos proporción en los hielos alrededor del Polo Norte, los témpanos en los océanos, los glaciares y las nieves perpetuas.

El agua dulce líquida, que es solo una mínima porción del total del agua en el planeta, se recambia en forma muy dinámica desde y hacia los lagos, ríos y depósitos artificiales, y lentamente, hacia depósitos subterráneos o acuíferos. Toda ella, el agua superficial y subterránea, es de origen meteórico; esto es, proviene del agua evaporada, sobre todo océanos, por efecto de la energía solar, hacia la atmósfera, y de su precipitación en las zonas continentales e insulares del planeta, con una distribución muy desigual en el espacio y el tiempo, sobre las diversas regiones.

El agua comienza a tener importancia como recurso en el momento en el que entra en contacto con la superficie de la tierra. En este momento comienza un complejo proceso de movimiento del líquido, que los lleva en parte a evaporarse de nuevo hacia las atmósferas, a moverse a través de la superficie del planeta, a ser aprovechado por los seres vivos o a penetrar hacia zonas más o menos profundas de la corteza terrestre.

Como parte de la oferta del agua, las condiciones físicas que intervienen son: la naturaleza geológica de los terrenos; el relieve y la pendiente, que definen unidades naturales de captación meteórica, o cuencas, factores climáticos como la precipitación, temperatura y evaporación; las características del suelo; la cobertura del terreno, desde la vegetación natural hasta las áreas urbanas, y las relaciones entre todos estos, que se integran en unidades hidrogeológicas. La demanda de agua incluye las actividades relacionadas con el uso de suelo (urbanas, industriales y agropecuarias) y el medio biótico, compuesto por flora y fauna silvestre.

Por último, el impacto que se deriva del uso y la explotación del agua incluye la contaminación del agua superficial; los depósitos subterráneos y el suelo por diversas sustancias; el tratamiento del agua residual; el azolvamiento de cuerpos de agua naturales y artificiales por efecto del escurrimiento no controlado, y efectos en la conformación de los terrenos, como la subsidencia, es decir, el hundimiento de terrenos por la compactación de materiales al extraerse el agua subterránea en grandes cantidades (Waller, 1982). Considerando lo anterior, el sistema ambiental y el área del proyecto, hidrográficamente se clasifica de la siguiente manera.

Aspectos bióticos.

Vegetación.

Según la carta de vegetación y uso actual del suelo (Serie VI del INEGI), en el sistema ambiental, el uso de suelo está caracterizado por dedicarse principalmente a la agricultura de temporal y de riego, ya que de las 8,445.32 hectáreas que comprende el sistema ambiental 5,760.68 hectáreas, es decir, el 68.21% están dedicadas a la agricultura de temporal, en otro contraste el matorral crasicuale en sus dos condiciones está poco representado, apenas ocupa el 8.48% equivalente a 716.04 hectáreas y la selva baja caducifolia en su condición de vegetación secundaria arbustiva ocupa el 19.54% equivalente a 1,650.53 hectáreas, el resto de los usos está distribuido entre

condiciones desprovistas de vegetación, asentamientos humanos, cuerpos de agua y pastizal inducido.

Fauna.

La fauna se distribuye atendiendo a los tipos de hábitats, ya que la interrelación que ésta tiene con la flora es muy estrecha debido a condiciones físicas. Un alto porcentaje de la misma es representativo de la región Neártica. Sin embargo, debido a las migraciones de la mayoría de los animales, se los puede encontrar en la región de climas semicálidos o cálidos, tal es el caso de las aves.

De los factores del medio biótico (flora y fauna) indudablemente la vegetación tiene un mayor aporte al estado general del ecosistema (13.2%). De acuerdo con el inventario florístico realizado sobre la superficie del proyecto y su entorno, se determinó que las especies por afectar con el proyecto se encuentra ampliamente distribuido a nivel regional y ninguna se encuentra en alguna categoría de riesgo de la NOM-059-SEMARNAT-2010. La cobertura de este tipo de ecosistema se trata de vegetación perturbada debido a la cercanía de los asentamientos humanos y la influencia de sus actividades productivas.

Es evidente la fragmentación de la vegetación a nivel de microcuenca por el crecimiento de la mancha urbana, el proyecto no favorece esta situación, en este sentido la remoción de vegetación en la zona de ampliación no fragmenta el ecosistema, simplemente disminuye de forma minúscula la cobertura. En términos generales, la diversidad y abundancia de especies es baja.

Paisaje.

El concepto de paisaje, representa la compleja interacción de fenómenos que intervienen en un territorio concreto y que varían en el espacio y en el tiempo. En la mayor parte de los paisajes el hombre forma parte de esa interacción, hasta el punto de constituirse en su factor explicativo fundamental.

El paisaje es un elemento o factor ambiental que aglutina toda una serie de características del medio físico y geográfico por lo que la instalación o ejecución de un proyecto genera de manera inmediata una modificación en la percepción visual del sitio y como consecuencia inevitable también en la dinámica natural de las comunidades biológicas existentes. Es uno de los elementos fundamentales, para que la gente tome la decisión de acudir a visitar un sitio que desde su punto de vista es adecuado, como sitio de descanso, distracción y relajación.

Fragilidad visual.

El espacio visual puede presentar diferente vulnerabilidad según se trate de una actividad u otra. Un concepto similar es la vulnerabilidad visual que es la aptitud que tiene un paisaje de absorber visualmente modificaciones o alteraciones sin detrimento de su calidad visual. Según lo señalado a mayor fragilidad o vulnerabilidad visual corresponde una menor capacidad de absorción visual.

Referente a los elementos frágiles del paisaje de acuerdo al tipo de proyecto que se pretende, los que reciben directamente la influencia del proyecto son: el suelo y la vegetación. El agua no se encuentra presente permanentemente y las obras que la impactan se limitan a la temporada de estiaje. El proyecto no contempla realizar actividades fuera de las superficies propuestas. Solo hará uso de las áreas previamente acordadas para la ampliación de la vialidad. Los cortes no serán significativos ya que se trata de una zona plana, por lo que el relieve no será modificado.

Medio socioeconómico.

El propósito de este apartado es analizar de qué manera se relacionan con su entorno las comunidades humanas

asentadas en el área de influencia del proyecto. Dicho análisis permitirá conocer los aspectos demográficos, de hábitat, recursos naturales y servicios ambientales. A la vez, se identificarán los elementos relevantes que, de verse modificados por el proyecto, afectarían la distribución y abundancia de la población, la forma de aprovechamiento de los recursos naturales, los servicios ambientales que determinarían la calidad de vida, así como las costumbres y tradiciones.

El estado de Querétaro pertenece a la Región económica Zona 4 “Centro Norte”, por lo tanto, el municipio de Corregidora y el proyecto quedan incluidos en ella. Esta zona económica está integrada por los estados de Aguascalientes, Guanajuato, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas. Esta zona se caracteriza por sus edificaciones que surgen desde la época colonial; otra de sus características es que se encuentra rodeada de paisajes hermosos, estos estados tienen una importante actividad agropecuaria encabezada por el desarrollo en cultivos comerciales y exportación.

La urbanización de los asentamientos humanos que desde hace varias décadas ha caracterizado la forma de ocupación del territorio, se enfrenta a la problemática ya ancestral que padecen las zonas rurales: las necesidades crecientes de inversión para satisfacer la carencia de infraestructura, vivienda y equipamiento en las zonas urbanas; el impacto agregado del abandono del campo mexicano; la alta dispersión de los asentamientos y las dificultades de acceso; y también los efectos de las repetidas crisis económicas, entre otros, han sumido a las áreas rurales del país en un profundo deterioro de las condiciones de vida de la población.

Demografía. Población.

En Corregidora, conforme a la Encuesta Intercensal 2015 del INEGI, existe una población total de 181,073 habitantes de los cuales 87,686 son hombres, mientras que 93,998 son mujeres. La expansión explosiva que ha experimentado nuestro municipio en las últimas décadas, ha provocado un descenso sostenido de la población rural y, por el contrario, un ascenso pronunciado de la población urbana. La población total que reside en el municipio de Corregidora representa el 8.91% de la población total del estado de Querétaro, que es de 2'038,372 habitantes. En cuanto a la zona metropolitana de Querétaro, para el año 2005 la población de Corregidora representó el 10.96%, pasando en el 2010 al 13.05% y llegando en 2015 al 14.47%, lo cual demuestra una participación poblacional en constante crecimiento. La tasa global de fecundidad a nivel estatal en el periodo 2010-2015 es de 2.2, mientras que para el mismo periodo en Corregidora es de 2.0.

Factores socioculturales. Grupos étnicos.

La presencia de población indígena de 3 años y más en el área de aplicación del Programa Parcial de la zona oriente fue mínima, ya que representó el 0.20% de la población de 3 años y más y el 67.22% de la población hablante de lengua indígena en el Municipio. Así mismo, la población hablante de alguna lengua indígena se ubicó en las localidades de El Pueblito (con el 50.00%), Venceremos (con el 22.2%), y en aquellas de 100 a 999 habs. (Con el 16.05%), en San José de los Olvera (9.26%) y en La Negreta (con el 2.47%). La vialidad propuesta se localiza próxima a estas localidades por lo que fomentará un intercambio cultural. Así mismo una mejor movilidad hacia los centros de atención médica, la introducción de servicios y el acercamiento a los centros de educación.

Servicios Públicos.

El municipio de Corregidora cuenta con los servicios básicos de electricidad, agua y drenaje. El 75.1% de las viviendas que se ubican dentro de la zona urbana del Municipio cuentan con todos los servicios (electricidad, agua entubada y drenaje). En Corregidora se cuenta con un relleno sanitario, el cual, mediante controles e inspecciones, puede mejorar el servicio que presta y en consecuencia eficientar su vida útil. Las localidades con menos de 600

viviendas cuentan con el mayor déficit de servicios en el Municipio, el porcentaje promedio de cobertura de éstas es del 44.17% (incluye electricidad, agua entubada y drenaje conectado a la red).

Vivienda.

En Corregidora existen 120 localidades que componen al territorio de las cuales se identifican algunas como principales localidades con base a su densidad de población y a su abastecimiento de servicios en el domicilio; El Pueblito que es la cabecera municipal, San José de los Olvera Venceremos, La Negreta, Colonia Los Ángeles y Los Olvera, caracterizados por mantener una población superior a los dos mil quinientos habitantes. En la tabla siguiente, se muestran las localidades más importantes de acuerdo al número de habitantes al año 2010 según INEGI; cabe resaltar que existen algunas otras localidades con menor población como La Cueva, El Jaral, Charco Blanco, Bravo y Lourdes, que también contienen una cantidad importante de población y con base a ello son tendientes a convertirse en zonas urbanas por la densidad humana que en ellas pueda existir.

Localidades	Población (hab.)
El Pueblito	71,254
San José de los Olvera	18,406
Venceremos	15,538
La Negreta	8,100
Colonia Los Ángeles	4,309
Los Olvera	3,539
La Cueva	1,867
El Jaral	1,820
Charco Blanco	1,752
Bravo	1,407
Lourdes	1,315
Resto de Localidades	13,766
Total, del Municipio	143,073

Fuente: XIII Censo General de Población y Vivienda 2010, INEGI

Tabla 70 Localidades a beneficiar de manera directa con el proyecto

Localidad	Clave INEGI	G. marginación 2010	Pobla. 2010
San Agustín (fraccionamiento)	220060266	Muy bajo	79
Colonia Popular Ecológica Valle de Oro	220060099	Alto	112
Bosque de Viena	220060276	Medio	136
Colonia el Paraíso	220060116	Alto	681
Total			1,008

Actividades económicas principales de la zona.

El municipio de Corregidora ocupa el cuarto lugar en la entidad en aportación al PIB estatal, con 4.7%, sólo por debajo de Querétaro capital, San Juan del Río y El Marqués. El estado de Querétaro aporta el 1.9% del PIB nacional. Representa menos del 20% de la población del área conurbada y alrededor del 6% del PIB de ésta. Aunque su dinámica competitiva está estrechamente ligada a la del municipio de Querétaro, Corregidora ha emprendido acciones para mejorar el ambiente de negocios.

Las principales actividades económicas del municipio se concentran en la industria manufacturera, el comercio y otros servicios. Corregidora cuenta con dos importantes fuentes de empleo para el municipio, el Parque Industrial Balvanera y la Zona Industrial El Pueblito. Durante los últimos años ha registrado un crecimiento económico sostenido. Corregidora dispone de una cierta oferta industrial, de una amplia pero poco eficiente superficie agrícola y de un boyante sector inmobiliario por la construcción de vivienda.

Localización, Límites y Extensión del Municipio.

El Municipio de Corregidora se localiza en el Bajío, en el centro de la República Mexicana. Se encuentra ubicado a una distancia de la capital del estado de 7 kilómetros. Está situado al Suroeste del estado, entre las coordenadas 20° 23' y 20° 35' de latitud Norte y entre los 100° 22' y los 100° 31' de longitud Oeste. Con una altitud que varía de los 1,800 a los 2,260 msnm, el Municipio de Corregidora limita al Norte con el municipio de Querétaro, al Sur y al Oeste con el estado de Guanajuato y al Este con el municipio de Huimilpan.

Corregidora tiene una extensión de 236.082 km², ocupando el 2.02% del territorio estatal, siendo en este rubro el municipio con menor extensión territorial de todo el estado de Querétaro su territorio ha disminuido debido a políticas de ensanchamiento del Municipio de Querétaro que ha absorbido las colonias cercanas.. Es uno de los cuatro municipios que conforman la zona Metropolitana de Querétaro.

Colinda al noreste con el Municipio de Querétaro, al sureste con el Municipio de Huimilpan y al oeste con el Estado de Guanajuato.

La altitud varía en alturas que van desde los 1800 a los 2260 sobre el nivel del mar, tiene grandes contrastes de tierras ya que las más bajas puertas del Bajío cuentan con sistemas de riego y las altas solamente de temporal.

d). Funcionalidad.La importancia y/o relevancia de los servicios ambientales y sociales que ofrecen las componentes ambientales identificadas en el AI.

El proyecto por sí mismo generará beneficios. Impulsado la economía no solo la local con la contratación de mano de obra poco calificada, sino también la economía en todos los órdenes administrativos por la recaudación fiscal.

En el caso de cierre y abandono del proyecto, las condiciones ambientales del predio utilizado no tendrán un cambio significativo que pudiera impedir su uso para otros fines, como son servicios, comercios o cualquier tipo de industria.

Se operará bajo un constante monitoreo y mantenimiento en el área de los tanques de almacenamiento y en los demás equipos críticos y no críticos.

Diagnóstico Ambiental: se desarrollará un análisis sobre las condiciones ambientales del AI, remitiendo las conclusiones que justifiquen el estado de deterioro y/o conservación del ecosistema en donde incidirá el proyecto.

El diagnóstico ambiental Identificará y georreferenciará aquellas áreas que por sus condiciones pueden ser más vulnerables a los impactos ambientales, tales como:

1. Ecosistemas frágiles o de alta biodiversidad (todos los humedales continentales y costeros).
2. Tipos de vegetación amenazada (bosque mesófilo de montaña, matorral, bosque de galería, bosque de conífera, mezquital).
3. Áreas de distribución de especies amenazadas con alto nivel de endemismo o en peligro de extinción.
4. Zonas en proceso de deterioro por sobreexplotación de recursos, que presenten aislamiento o fragmentación por cambios en el uso del suelo, sujetos a procesos erosivos, con presencia de tipos de vegetación de difícil regeneración, con cuerpos de agua que presenten tendencias a la eutrofización, etc.

Ecosistemas frágiles o de alta biodiversidad (todos los humedales continentales y costeros)

En el área de influencia No se localizan ecosistemas frágiles o de alta biodiversidad como los humedales continentales y costeros que se puedan ver afectados por el proyecto.

1. Tipos de vegetación amenazada (bosque mesófilo de montaña, matorral costero Jalisciense, bosque de galería, bosque de conífera, mezquital)

En el área de influencia No se localizan tipos de vegetación amenazadas que se puedan ver afectados por el proyecto.

En el área de influencia No se encuentran Bosques de Galería Bg, Matorral de coníferas Mj, mesófilo Costero Rc, Mesófilo de Montaña M, ni tampoco se encuentra Mezquital Desértico Mx.

2. Áreas de distribución de especies amenazadas con alto nivel de endemismo o en peligro de extinción.

En el área de influencia No se localiza especies amenazadas con alto nivel de endemismo o en peligro de extinción que se puedan ver afectados por el proyecto, en un radio de 500 m a la redonda de la estación de servicio.

3. Zonas en proceso de deterioro por sobreexplotación de recursos, que presenten aislamiento o fragmentación por cambios en el uso del suelo, sujetos a procesos erosivos, con presencia de tipos de vegetación de difícil regeneración, con cuerpos de agua que presenten tendencias a la eutrofización, etc.

En el área de influencia no se localiza zonas en proceso de deterioro por sobreexplotación de recursos.

e). En congruencia con lo anterior, además de presentar la argumentación técnica de la información citada en el párrafo que antecede, la promovente deberá representar en forma gráfica en planos, mapas, esquemas, anexos fotográficos (describir en cada fotografía los aspectos más importantes y su ubicación con respecto al proyecto) y/o cuantas otras formas permitan ejemplificar y/o transmitir con la mayor claridad el estado de conservación y condiciones naturales de los componentes ambientales que fueron identificados tanto en el AI como en las áreas que se verán afectadas por el proyecto.

El estado actual del medio ambiente es resultado de la combinación de las condiciones sociales, económicas y culturales, de su apropiación y explotación, por tanto, está íntimamente relacionado con las características históricas y actuales del proceso de urbanización y producción del territorio en cada comunidad.

Las zonas descritas responden determinados criterios y obras mínimas de urbanización.

A estas obras mínimas deben ajustarse todas las acciones tendentes a acondicionar el predio para cumplir con los objetivos.

III.5.e)- Identificación de los impactos ambientales Significativos o relevantes y determinación de las acciones y medidas para su prevención y mitigación.

Identificar, caracterizar y evaluar los posibles impactos ambientales provocados por el desarrollo de la obra o actividad durante sus diferentes etapas. Para ello, utilizar la metodología que más convenga a las características del proyecto y conforme a lo siguiente:

a). Método para evaluar los impactos ambientales.

Describir el método y las técnicas que se emplearán para identificar, predecir y evaluar los impactos ambientales significativos asociados al proyecto, Incorporar las definiciones de los conceptos utilizados en dicha evaluación. La clasificación de los impactos incluirá las categorías y escales de medición de los mismos, las cuales serán propuestas por el promovente. Para establecer cuándo es relevante un impacto, utilizar como mínimo los criterios de magnitud, duración, intensidad e importancia. Si el promovente considera necesario añadir otros criterios, deberá especificarlos.

Sobre la base de los procedimientos contenidos en el apartado anterior, identificar y describir los posibles impactos ambientales que se generarían por la realización de la obra o actividad.

Técnica de Listado Simple (Check-List).

Con esta técnica se realiza una identificación general de los impactos, las acciones de la obra que afectarán y los factores ambientales afectados identificados.

Esta técnica consiste en la construcción de dos tablas, en la Tabla III.A-1 se indican las acciones que la obra requiere para su desarrollo y enlace con los factores ambientales y se realiza de la siguiente manera:

- En la primera columna se indican las diferentes etapas en las que se subdivide el proyecto.
- En la segunda columna se colocan las actividades que se llevarán a cabo para desarrollar todo el proyecto, las cuales se agrupan de acuerdo con su naturaleza, a fin de hacer manejable la tabla sin que pierda su representatividad y objetividad.
- En la tercera y cuarta columnas, se evalúa si las actividades impactarán uno o varios componentes ambientales.

Tabla III.A-1 Listado Simple de las Actividades del Proyecto.

Etapas	Actividad	Afectación	
		Si	No
Preparación del sitio y Construcción	Trabajos preliminares a la edificación (desmonte, despalle, trazo)	X	
	Edificación (cimentación, albañilería, acabados)	X	
	Instalación, Instalación eléctrica, Sistema de tierra y pararrayos, Urbanización exteriores, Instalación de pisos, Suministro de equipos	X	
Operación	Recepción y descarga de productos inflamables y combustibles con pipas.	X	
	Operación de la estación de servicio	X	
	Seguridad, Prevención de contingencias		X
	Manejo de residuos		X
	Limpieza de la Estación de Servicio	X	
Mantenimiento	Mantenimiento Preventivo	X	
	Mantenimiento Correctivo	X	
Abandono	Suspensión y Retiro de Operación de Tanques de Almacenamiento	X	

En la Tabla III.A-2 se analizan los factores ambientales:

- En la primera columna se listan los factores ambientales que pudieran ser modificados.
- En la segunda columna se colocan los componentes de cada uno de los factores que puedan sufrir alteración.
- En la tercera y cuarta columna se determina si los componentes ambientales tienen o no relación con la obra.

Tabla III.A-2 Listado simple de los factores ambientales y sus componentes.

Factor ambiental	Componente	Afectación	
		Si	No
Aire	Calidad del aire (gases partículas)	X	
Ruido	Nivel de ruido	X	
Geomorfología	Relieve		X
	Patrón de drenaje		X
Suelo	Características físico-químicas	X	
	Erosión		X
Agua subterránea	Aprovechamiento	X	
	Calidad		X
	Infiltración		X
Vegetación terrestre	Abundancia		X
	Distribución		X
	Especies NOM-059 SEMARNAT-2010		X
Vegetación acuática	Abundancia		X
	Distribución		X
	Especies NOM-059 SEMARNAT-2010		X
Fauna acuática	Abundancia		X
	Patrones de distribución		X
	Diversidad		X
	Especies NOM-059 SEMARNAT-2010		X
Fauna terrestre	Abundancia		X
	Patrones de distribución		X
	Diversidad		X
	Especies NOM-059 SEMARNAT-2010		X
Paisaje	Cualidades estéticas		X
	Calidad de espacio abierto		X
Socio economía	Empleo	X	
	Economía regional	X	
	Salud pública	X	
	Servicios municipales	X	
	Manejo de residuos	X	
	Programas de desarrollo	X	

Las acciones de la obra que afectarán y los factores ambientales afectados identificados a partir de esta técnica se emplean para la segunda evaluación (Matriz de interacción), técnica que se explica a continuación.

Matriz de interacción proyecto-ambiente (Matriz modificada de Leopold).

Para identificar las posibles relaciones entre las acciones de la obra y los factores ambientales, se seleccionó la metodología conocida como Matriz de Leopold (1971), modificada para las características particulares de este proyecto.

El empleo de la matriz de interacción proyecto-ambiente, obedece fundamentalmente a la facilidad que se tiene para manejar las diferentes acciones de la obra con respecto a los diversos componentes ambientales del área del proyecto. De esta manera se pueden identificar y evaluar adecuadamente las interacciones resultantes y, posteriormente, determinar los impactos ambientales.

Esta matriz se basa en la Técnica de Listado Simple, descrita anteriormente, de la cual se tomaron en cuenta los componentes ambientales y las acciones de la obra que podrán tener impacto.

La técnica consiste en realizar una tabla donde se interrelacionan las acciones de la obra que pueden ocasionar impacto al ambiente (columnas), con los diferentes componentes ambientales que pueden sufrir alguna alteración (renglones).

El carácter del impacto se refiere a las consecuencias que ejercerá el desarrollo de las actividades inherentes a la ejecución de la obra, al provocar la modificación de los atributos naturales y paisajísticos de los sitios en donde se pretenda incursionar con el proyecto de interés. Para indicar la naturaleza del impacto a provocar se consideran dos criterios:

Adverso.- Cuando el desarrollo de las actividades provoque alteraciones o modificaciones que conduzcan al deterioro del ecosistema predominante o bien cuando reduzcan considerablemente sus atributos paisajísticos o interrumpen la interrelación que ocurre entre especies.

Benéfico.- Cuando el desarrollo de las actividades conduzcan a elevar la calidad de vida del sector social que será involucrado en la realización y operación del proyecto.

Posteriormente se califica el carácter del impacto de acuerdo con cada una de las interacciones, para lo cual se evalúa si la acción del proyecto deteriora o mejora las características del componente ambiental. La siguiente simbología se utiliza para calificar el impacto:

Benéfico (+) Adverso (-)

Tabla No. III.A-3. Criterios de calificación de los Impactos Ambientales.

CRITERIO	CALIFICACION	SIGNIFICADO
Naturaleza del Impacto	+/-	Positivo/Negativo
Grado de Impacto	1	Impacto Bajo. La característica es poco afectada
	2	Impacto moderado. Solo una parte de la característica es destruida parcialmente
	3	Impacto severo. Destrucción total de la característica.
Reversibilidad	1	Reversible. Efectos sobre el ambiente y/o salud que pueden volverse a las condiciones existentes antes de implementar las actividades del proyecto.
	2	Irreversible. Efectos sobre el ambiente y/o salud que por su naturaleza no permiten que las condiciones iniciales se restablezcan, aunque las
Duración	T	Temporal. El efecto del impacto dura el mismo tiempo que la actividad que lo genera
	P	Permanente.- El efecto del Impacto permanece en la característica afectada por un tiempo mayor de 5 años.
Magnitud	Pu	Puntual. El efecto significativo que son causados por la acción y ocurren al mismo tiempo y en el mismo lugar donde se genera la acción hasta 200 m
	L	Local.- El efecto se presenta en más de 200 m y en menos de 5 Km.
	R	Regional.- El efecto se produce más allá de 5 Km y dentro del área de influencia del proyecto.

Un primer paso para la utilización de Matriz de Leopold consiste en la identificación de las interacciones existentes la cual ya se presentó, para lo cual primero se consideraron todas las actividades principales del proyecto que podrían provocar un impacto ambiental (columnas). A continuación, se presentan los factores ambientales asociados con estas actividades (filas), trazando una diagonal en las cuadrículas correspondientes a la columna (acción) y fila (factor) consideradas. Una vez hecho esto para todas las acciones, se tendrán marcadas las cuadrículas que representen interacciones (o efectos) a tener en cuenta.

Después que se han marcado las cuadrículas que representen impactos posibles, se procede a una evaluación individual de los más importantes; así cada cuadrícula admite dos valores:

- Magnitud, según el número de 1 a 10, en el que 10 corresponde a la alteración máxima provocada en el factor ambiental considerado, y 1 la mínima. Se anota en la parte superior del triángulo formado por la celda con la línea diagonal.
- Importancia (ponderación), que da el peso relativo que el factor ambiental considerado tiene dentro del proyecto, o la posibilidad de que se presenten alteraciones. Se anota en la parte inferior del triángulo formado por la celda con la línea diagonal.

Los valores de magnitud van precedidos de un signo positivo (+) o negativo (-) según se trate de efectos en provecho o desmedro del medio ambiente, respectivamente, entendiéndose como provecho a aquellos factores que mejoran la calidad ambiental (para este caso los negativos se escribieron en rojo precedidos del signo (-), para el caso positivo solo se colocaron en color negro).

La forma como cada acción propuesta afecta a los parámetros ambientales analizados se puede visualizar a través de los promedios positivos y promedios negativos para cada columna y fila de la matriz.

Con los promedios positivos y negativos no se puede saber que tan beneficiosa o negativa es la acción propuesta, para definir esto se recurre al promedio aritmético. Para obtener el valor en el casillero respectivo, sólo basta multiplicar el valor de la magnitud con la importancia de cada casillero, y adicionarlos algebraicamente según cada columna. De igual forma las mismas estadísticas que se hicieron para cada columna, deben hacerse para cada fila.

En síntesis, para elaborar la Matriz Leopold, se aplicaron los siguientes procedimientos:

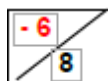
- Se identificaron las actividades principales de esta propuesta que podrían provocar un impacto ambiental. Se anota éstas en la primera fila de la matriz (lo que forma la cabeza de las columnas).
- Se identificaron los impactos ambientales asociados con estas actividades en la primera columna (lo que forma la cabeza de las filas).
- En cada celda donde hay una intersección entre una actividad y su impacto ambiental se coloca una línea diagonal



En la parte superior del triángulo formado por la celda con la línea diagonal, se califica la magnitud del impacto utilizando las tablas de "calificación de la magnitud e importancia". Nótese que esta calificación debe ser un número negativo para un impacto negativo y positivo para un impacto positivo (rango posible: -10 hasta +10).



En la parte inferior del triángulo formado por la celda con la línea diagonal, se calificó la importancia del impacto utilizando las tablas de "calificación de la magnitud e importancia". Nótese que esta calificación siempre es un número positivo (rango posible: +1 hasta +10).



Para determinar el valor de cada celda se debe multiplicar las dos calificaciones (rango posible: -100 hasta +100).



Una vez obtenidos los valores para cada celda se procedió a determinar cuántas acciones del proyecto afectan el medio ambiente, desglosándolas en positivas y negativas. De igual forma se determina cuántos elementos del ambiente son afectados por el proyecto, separándolos también en positivos y negativos.

Al ser calificadas todas las celdas relevantes, se hace una sumatoria algebraica de cada columna y fila para así poder registrar el resultado en el casillero de Agregación de impactos, indicando así cuán beneficiosa o detrimental es la acción propuesta y cuán beneficiado o perjudicado es el factor ambiental.

Finalmente, si se adicionaron por separado los valores de la agregación de impactos tanto para las acciones como para los componentes ambientales, el valor obtenido deberá ser idéntico (representado por el valor de la celda inferior derecha de la matriz). Si el signo de este valor es positivo, todo el proyecto para la etapa de análisis producirá un beneficio ambiental. Si el signo es negativo, el proyecto será detrimental y de ser necesaria su ejecución, deberán tomarse medidas de corrección o mitigación para las acciones que mayor detrimento ambiental causen (las que tengan el más alto puntaje negativo en la agregación de impactos).

Sin embargo, nótese que debido al hecho de que el total de los valores positivos y negativos de las celdas pudieran cancelarse en una determinada columna o fila (y que no es siempre posible compensar un impacto negativo con un impacto positivo), de todos modos, se debe prestar atención especial a las actividades/impactos con valores muy negativos.

Tablas III.A-4 Tabla de calificación de la magnitud e importancia del Impacto Ambiental para su uso con la matriz de Leopold.

MAGNITUD			IMPORTANCIA		
INTENSIDAD	AFECCIÓN	CALIFICACIÓN	DURACIÓN	INFLUENCIA	CALIFICACIÓN
Baja	Baja	-1	Temporal	Puntual	+1
Baja	Media	-2	Media	Puntual	+2
Baja	Alta	-3	Permanente	Puntual	+3
Media	Baja	-4	Temporal	Local	+4
Media	Media	-5	Media	Local	+5
Media	Alta	-6	Permanente	Local	+6
Alta	Baja	-7	Temporal	Regional	+7
Alta	Media	-8	Media	Regional	+8
Alta	Alta	-9	Permanente	Regional	+9
Muy Alta	Alta	-10	Permanente	Nacional	+10

Tabla No. III.A-5. Calificación de impactos positivos

INTENSIDAD	AFECCIÓN	CALIFICACIÓN	DURACIÓN	INFLUENCIA	CALIFICACIÓN
Baja	Baja	+1	Temporal	Puntual	+1
Baja	Media	+2	Media	Puntual	+2
Baja	Alta	+3	Permanente	Puntual	+3
Media	Baja	+4	Temporal	Local	+4
Media	Media	+5	Media	Local	+5
Media	Alta	+6	Permanente	Local	+6
Alta	Baja	+7	Temporal	Regional	+7
Alta	Media	+8	Media	Regional	+8
Alta	Alta	+9	Permanente	Regional	+9
Muy Alta	Alta	+10	Permanente	Regional	+10

Con esta información se calcula el grado de impacto ambiental multiplicando las interacciones negativas y las positivas con los máximos valores a obtener y restando los resultados así obtendremos el porcentaje de impacto que tendremos con operación de la estación deservicio.

Aplicación de la metodología:

Elaborar la matriz de identificación de impactos conforme a las distintas actividades que conforman cada una de las etapas del proyecto y sus efectos sobre los componentes del medio natural en el predio y su zona de influencia;

Considerando la técnica Check List en la identificación y posteriormente la Matriz de Leopold para la valoración del impacto ambiental de la Estación de Servicio de (Gasolinera), para ello, se asigna a los indicadores un valor negativo (-) para los efectos adversos, o un valor positivo (+) para efectos benéficos. Posteriormente se sumaron los valores asignados a cada una de las características que describen a la actividad, siendo el valor obtenido, el indicador característico del impacto.

FACTORES AMBIENTALES			Construcción, Operación y Mantenimiento
MEDIO FISICO	AIRE	Al realizar la operación de llenado del tanque del vehículo, existe a posibilidad de que la calidad del aire se vea afectada por material particulado, emisión de vapores de combustible, gases de combustión, ruido y olores es mínima	-X
	SUELO	El suelo cambiará de su estado original geomorfología a suelo pavimentado y de concreto.	-X
	AGUA	La estación de servicio utiliza agua para servicios generales y para limpieza de área de despacho.	-X
MEDIO BIOLOGICO	FLORA	Las áreas verdes ayudaran al entorno de la estación de servicio.	+X
	FAUNA	No existe fauna silvestre en la zona de influencia.	n/a
INTERÉS ESTÉTICO Y HUMANO	PAISAJE	La calidad del espacio abierto del paisaje se modificará visual, en el predio se tendrá un área destinada a jardín.	+X
	ECONÓMICO	Generación de empleos en la operación y mantenimiento del proyecto. • La economía local se verá impactada con los productos y servicios ofrecidos. • El personal empleado formalmente tendrá acceso a los servicios de salud pública • La venta y distribución de combustibles se apega a la demanda en el crecimiento local.	+X
	RESIDUOS	Se generarán desechos en la operación y mantenimiento del proyecto como son: • Estopas, papeles y telas impregnadas de aceite. • Residuos domésticos que pueden ser retirados por el servicio de limpia municipal.	-X

En base a la matriz check List de se identificaron un total de 7 factores ambientales susceptibles a impactos por la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento del proyecto; 4 son adversos (-) por la implementación del proyecto serán sobre el aire, suelo, agua, fauna y residuos; 3son benéficos (+) sobre todo en el aspecto socioeconómicos.

Cada factor ambiental identificado en la lista de check list sujeto a un impacto ambiental los cuales son ponderados en la Matriz de evaluación de Leopold por cada actividad del proyecto y de esta manera se estima el total de los impactos a generar; durante la ejecución del presente proyecto, donde se ocasionará cambios significativos en los factores aire, agua, suelo, fauna y flora del ambiente ecológico del sitio y las adyacentes.

Identificación de los efectos en el sistema ambiental

Etapas de preparación y construcción:

Factor Aire:

Los gases de combustión que se pudieran generar en la etapa de preparación y construcción serían en las actividades de pavimentación y concretos con la utilización de maquinaria pesada que utiliza motores a gasolina.

Para este caso se solicitará la bitácora de mantenimiento y control vehicular para esperar estar por debajo de los límites que establecen las Normas Oficiales Mexicanas para la protección al ambiente.

Factor Suelo:

En la etapa de continuación de los trabajos de construcción se tendrá una afectación al suelo por la instalación de una plancha de concreto sobre suelo natural.

Factor Agua

Los aprovechamientos de agua en las actividades de riego de las terracerías se abastecen de una noria rustica del lugar y se utilizará en las actividades finales de uso en la colocación de concreto y pavimentación del terreno.

Flora

No hay vegetación. En el lugar existen herbáceas y pastos

Fauna

No hay fauna. Ya han sido ahuyentados por los movimientos antropogénicos.

Factor Paisaje

El paisaje natural original de la zona ya no existe, ya que ha sido afectado por el crecimiento urbano dela ciudad, y la instalación de actividades comerciales diversas, industria, casas habitación y algunos campos agrícolas, por lo que la estación se integra armónicamente con las actividades que se desarrollan dentro del área de influencia de la misma, al mejorar de manera sustancial el paisaje escénico con una estación de servicio con áreas verdes y servicios como la tienda de conveniencia y locales comerciales.

Factor socioeconómico

Los trabajos de obra civil que se realizarán para la construcción de la estación tipo gasolinera permitirán la generación de empleos temporales, la economía se verá impactada eventualmente con personal empleado que tendrá acceso a los servicios de salud pública para lo cual se generan empleos directos e indirectos.

Factor Residuo

En la etapa de construcción se generarán residuos domésticos y se contratará un servicio de recolección con las autoridades locales.

Etapas de Operación:

Factor Aire:

El material particulado o partículas en suspensión (partículas suspendidas totales: PST) se podría generar por alguna actividad antropogénica causada por el hombre en las actividades de limpieza de patios en la estación de servicios.

La emisión de gasolina que se pudieran generar de forma puntual y mínima en las etapas de recepción de gasolina otro punto de generación podría ser en el despacho de combustible.

Los gases de combustión que se pudieran generar serían en la etapa de operación y serían por el flujo vehicular que llega a cargar a la estación.

Los olores de producto se pudieran presentar en la etapa de operación y manejo de residuos, la afectación sería puntual en la operación de despacho.

Factor Suelo:

En la etapa de operación el suelo no se verá afectado, el suelo de la estación (piso) será construido de concreto y pavimento.

Factor Agua

El aprovechamiento de agua en las actividades de operación y limpieza de estación de servicio serán suministrada por el sistema municipal y las descargas se canalizarán hacia el sistema de descarga sanitaria municipal.

Factor Flora

Por las características de la zona, la flora que se verá afectada será del tipo zacate (vegetación secundaria), sin embargo, con las áreas verdes apoyará el entorno de la estación de servicio.

Factor Paisaje

El área del proyecto se encuentra en una zona urbana, por lo que el paisaje natural ha sido transformado con anterioridad, encontrando vegetación secundaria como zacate. La calidad del espacio abierto del paisaje se modificará visual y ambientalmente, en el predio se tendrá un área destinada a área verde con pasto.

Factor socioeconómico

La estación de servicio contribuirá en la sociedad con la generación de empleos en la operación y mantenimiento del proyecto, la economía local se verá impactada con los productos y servicios ofrecidos, el personal empleado formalmente tiene acceso a los servicios de salud pública y la venta y distribución de combustibles se apega al programa de desarrollo local.

Factor Residuo

En la operación normal se estarían generando residuos no peligrosos como son los residuos domésticos que pueden ser retirados por el servicio de limpia municipal (limpieza de oficinas y sanitarios).

Con relación a la generación de aguas residuales, en la etapa de operación se tendrá un programa de lavado de piso en áreas de despacho al finalizar cada turno laboral y el agua residual se descargaría al sistema municipal. Para este caso las descargas estarían por debajo de los límites que establecen las Normas Oficiales Mexicanas para la descarga de aguas al sistema municipal.

Etapa de mantenimiento:

Factor Aire:

En esta etapa de mantenimiento el material particulado o partículas en suspensión (partículas suspendidas totales (PST) sería puntual y dependería de actividades de limpieza o pulido y pintura.

Factor Suelo:

En la etapa de mantenimiento el suelo no se verá afectado, el suelo estará construido de concreto y pavimento.

Factor Agua

En la etapa de mantenimiento el agua no se verá afectada.

Factor Flora

No se afectará la flora.

Factor Fauna

No hay fauna silvestre

Factor Paisaje

En la etapa de mantenimiento el paisaje no se vería afectado.

Factor socioeconómico

En la etapa de mantenimiento este factor tendría un impacto mínimo y sería puntual, para actividades que el personal de la estación no esté capacitado se contrataría a terceros para realizar el trabajo.

Factor Residuo

Para la etapa de mantenimiento y de acuerdo a un programa calendarizado se podrían tener residuos peligrosos como son: latas impregnadas de pintura, aceite usado para su disposición se utilizaran empresas especializadas que están debidamente registradas ante la Agencia de Seguridad Energía y Ambiente y la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, mismas que al realizar la recolección entregarán al responsable de la Estación de Servicio un manifiesto de Entrega, Transporte y Recepción del envío a disposición final de los residuos peligrosos.

Etapa de Abandono:

No se contempla como una opción la etapa de abandono del sitio para el presente proyecto, ya que se considera el éxito económico y social del proyecto en función del análisis financiero y de mercado del estudio de factibilidad o plan de negocios.

Estudio de Impacto Ambiental
Matrices de Identificación de Impactos Ambientales

		1. MATRIZ CAUSA-EFECTO																									
				ETAPAS DEL PROYECTO														Número de iteraciones	Naturaleza del impacto	Magnitud	Duración	Intensidad	Importancia	Mitigable			
				CONSTRUCCIÓN				OPERACIÓN					MANTENIMIENTO		ABANDONO												
		COMPONENTES AMBIENTALES		ACTIVIDADES - ACCIONES		Instalaciones eléctricas, sanitarias,	Edificación	Instalación Hidráulica	Sistema de Tierras y Pararayos	Recepción y descarga de productos inflamables y combustibles con autos tanques	Operación de la estación de servicio	Seguridad, Prevención de contingencias	Manejo de residuos	Limpieza de la Estación de Servicio	Pruebas de hermeticidad en tanques de almacenamiento	Mantenimiento Preventivo	Mantenimiento Correctivo	Suspensión y Retiro de Operación de Tanques de Almacenamiento	Abandono o retiro definitivo de tanques de almacenamiento enterrados								
FACTORES AMBIENTALES	FÍSICO	Aire	Material particulado	X															1	(-)							
			Vapores de combustible		X														X	2	(-)	PU	P	Baja	Puntual	Si	
			Gases de combustión		X																1	(-)	PU	T	Baja	Puntual	Si
			Olores																		0						
			Ruido		X														X	2	(-)	PU	T	Baja	Puntual	Si	
		Suelo	Inestabilidad																		0						
			Remoción de tierra		X																1	(-)	PU	T	Baja	Puntual	Si
			Geomorfología																		0						
		Agua	Aprovechamiento (Consumo de agua)												X						1	(-)	PU	P	Baja	Puntual	Si
			Infiltración																		0						
			Calidad del agua												X						1	(-)	PU	P	Baja	Puntual	Si
		BIOLÓGICO	Flora	Abundancia																	0						
	Distribución																			0							
	Especies NOM-059																			0							
	Fauna		Abundancia																	0							
			Patrones de distribución																	0	(-)	PU	P	Baja	Puntual	Si	
			Diversidad																	0							
			Especies NOM-059																	0							
	SOCIAL		Paisaje	Visual																	0						
		Economico	Empleo	X	X	X	X		X		X	X		X	X					9	(+)	PU	P	Baja	Puntual		
			Economía local	X	X	X	X		X											5	(+)	L	P	Baja	Local		
			Servicios municipales	X	X				X	X	X	X								6	(+)	PU	P	Baja	Puntual		
			Programas de desarrollo	X																1	(+)	L	P	Baja	Local	Si	
	Residuos	Residuos peligrosos														X				1	(-)						
		Residuos no peligrosos	X	X					X				X		X					5	(-)	PU	P	Baja	Puntual	Si	
		Generación de agua residual																		0							

Estudio de Impacto Ambiental

MATRIZ DE RESULTADOS																																		
ETAPAS DEL PROYECTO																																		
COMPONENTES AMBIENTALES		ACTIVIDADES - ACCIONES		CONSTRUCCIÓN				OPERACIÓN						MANTENIMIENTO		ABANDONO		CRITERIOS			CONSTRUCCIÓN				OPERACIÓN						MANTENIMIENTO		ABANDONO	
				Trabajos Preliminares de edificación	Edificación	Instalación Hidráulica	Sistema de Tierras y Pararrayos	Recepción y descarga de productos inflamables y combustibles con autotanques	Operación de la estación de servicio	Seguridad, Prevención de contingencias	Manejo de residuos	Limpieza de la Estación de Servicio	Pruebas de hermeticidad en tanques de almacenamiento	Mantenimiento Preventivo	Mantenimiento Correctivo	Suspensión y Retiro de Operación de Tanques de Almacenamiento	Abandono o retiro definitivo de tanques de almacenamiento enterrados	PROMEDIOS (+)	PROMEDIOS (-)	PROMEDIOS ARITMÉTICOS	Trabajos Preliminares de edificación	Edificación	Instalación Hidráulica	Sistema de Tierras y Pararrayos	Recepción y descarga de productos inflamables y combustibles con autos tanques	Operación de la estación de servicio	Seguridad, Prevención de contingencias	Manejo de residuos	Limpieza de la Estación de Servicio	Pruebas de hermeticidad en tanques de almacenamiento	Mantenimiento Preventivo	Mantenimiento Correctivo	Suspensión y Retiro de Operación de Tanques de Almacenamiento	Abandono o retiro definitivo de tanques de almacenamiento enterrados
FACTORES AMBIENTALES	FÍSICO	Aire	Material particulado	-1 1												0	0	-1	-1															
			Vapores de combustible		-1 1											-1 1	0	2	-2		-1												-1	
			Gases de combustión		-1 1												0	1	-1		-1													
			Olores														0	0	0															
			Ruido		-1 1											-1 1	0	2	-2		-1												-1	
		Suelo	Inestabilidad													0	0	0																
			Ramoción de tierra		-1 2											0	1	-2		-2														
			Geomorfología													0	0	0																
		Agua	Aprovechamiento (Consumo de agua)									-1 1					0	1	-1										-1					
			Infiltración														0	0	0															
	Calidad del agua										-1 1					0	1	-1										-1						
	BIOLÓGICO	Flora	Abundancia													0	0	0																
			Distribución													0	0	0																
			Especies NOM-059													0	0	0																
		Fauna	Abundancia													0	0	0																
			Patrones de distribución													0	0	0																
			Diversidad													0	0	0																
			Especies NOM-059													0	0	0																
	Paisaje	Visual													0	0	0																	
	SOCIAL	Económico	Empleo	2 1	2 2	1 1	1 1	2 1	2 1	2 1		2 1	2 1			9	0	18	2	4	1	1		2		2	2		2	2				
			Economía regional	2 1	1 1	1 1	1 1	2 1								5	0	7	2	1	1	1		2										
			Servicios municipales	2 1	1 1			1 1	1 1	1 1	1 1					6	0	7	2	1				1	1	1	1							
			Programas de desarrollo	2 1												1	0	2	2															
		Residuos	Residuos peligrosos											-1 1			0	1	-1											-1				
			Residuos no peligrosos	-1 1	-1 1			-1 1		-1 1		-1 1		-1 1			0	5	-5	-1	-1				-1			-1		-1				
			Generación de agua residual														0	0	0															
Promedio Positivo				4	3	2	2	0	3	1	2	2	0	1	1	0	0	21																
Promedio Negativo				2	5	0	0	0	1	0	0	3	0	0	2	0	2		15															
Promedio Aritmético				6	0	2	2	0	4	1	3	0	0	2	0	0	-2	18		18	6	0	2	2	0	4	1	3	0	0	2	0	0	-2

b). Identificación, prevención y mitigación de los impactos ambientales. Dar a conocer el diseño y el programa de ejecución o aplicación de las medidas, acciones y políticas a seguir para prevenir, eliminar, reducir y/o compensar los impactos que pueda provocar el proyecto en cada etapa de su desarrollo, y que fueron previstas en el diseño del proyecto para ajustarse a lo establecido en la normatividad y/o en los instrumentos de planeación aplicables, así como, en su caso, las condiciones adicionales que serán desarrolladas. Para ello, aportar la siguiente información.

Relación de Impactos Adversos y Benéficos por etapa del proyecto.

Relación de Impactos Adversos y Benéficos por etapa del proyecto					
IMPACTOS	ETAPAS DEL PROYECTO				
	CONSTRUCCIÓN	OPERACIÓN	MANTENIMIENTO	ABANDONO	TOTAL
POSITIVOS	11	8	2	0	21
NEGATIVOS	7	4	2	2	15
TOTAL	18	12	4	2	36

En la matriz de identificación de impactos se definieron éstos para localizarlos y posteriormente proseguir la Matriz de Leopold, se identificaron durante las etapas de construcción 18 impactos en total, donde 11 son positivos 7 son negativos, siendo los factores más susceptibles a impactos de la estación con fin específico durante las actividades de preparación del sitio en la etapa de operación se identificaron 12 totales donde 8 son positivos y 4 negativos, en las actividades de mantenimiento se identificaron en total 4, donde 2 impactos positivos y 2 negativos, por último en la etapa de abandono del sitio se identificaron 0 impactos positivos y 2 impactos negativos, de acuerdo a la tabla de resultados y al a matriz de Leopold la actividad de preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono de sitio. causará 21 impactos positivos y 15 impactos negativos con un total de 36 impactos, sin embargo, se espera que este no sea necesario debido a que se planea el mantenimiento y adecuación de las instalaciones conforme al paso del tiempo.

Prevención y mitigación de los impactos ambientales

Material particulado

El material particulado se derivará de levantamiento de polvo por actividades de limpieza y mantenimiento en esta actividad se evitará al mínimo el levantamiento de polvo y se rociará agua para tratar de mantener los polvos en la superficie del suelo.

Vapores de combustible

En las actividades de descarga de producto en los tanques de almacenamiento y despacho de gasolinas., se cuenta con los siguientes accesorios: recuperador de vapores, tubos de venteo.

Gases de combustión

Para las actividades de construcción, se solicitará que las unidades de motor a gasolina y diesels del contratista cuente con las verificaciones vehiculares del municipio y se solicitará una bitácora de mantenimiento de todas las unidades que se utilicen.

Para evitar el congestionamiento de vehículos de clientes y para evitar la generación de gases de combustión por estos vehículos encendidos, se tendrán 6 posiciones de carga, los vehículos pueden distribuirse y evitar tráfico vehicular.

Olores y ruido

Para minimizar la presencia de olores de hidrocarburo y ruido, las instalaciones contarán con buena ventilación natural y área de maniobra adecuada.

Remoción de tierra

La tierra removida producto de la construcción se confinará en sitios autorizados para la recolección, en la etapa de abandono la remoción de tierra sería para las maniobras de desmantelamiento de tanques y la actividad sería en la misma área del predio.

Aprovechamiento (Consumo de agua)

En las etapas de construcción se utilizará un control de agua y suministro mediante pipas, en la etapa de operación se tendrá un control de acceso a sanitarios y un programa de riego en áreas verdes para el consumo de agua potable.

Calidad del agua

Se tiene un control de consumo de agua mediante el control de los sanitarios públicos que ayuda a disminuir el volumen de las descargas de agua residual.

Residuos peligrosos

Se toman las medidas necesarias para evitar la descarga o derrame de producto, se tendrá un programa de capacitación y adiestramiento para personal de nuevo ingreso; sin embargo, en caso de derrame o fuga el manejo de residuos se desarrolla por empresas especializadas que están debidamente registradas ante la ASEA y la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, mismas que al finalizar los trabajos entregarán al responsable de la Estación de Servicio un manifiesto de entrega, transporte y recepción de los residuos peligrosos enviados a disposición final a sitios autorizados.

Residuos no peligrosos

Se tendrá pocos contenedores de basura (tres contenedores) distribuidos en las posiciones de carga de gasolina, el control de los sanitarios es mediante llave para evitar el aforo peatonal, esto ayuda en la disminución de la generación de residuos no peligrosos.

Generación de agua residual

Se toman las medidas necesarias para cumplir lo establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-002- SEMARNAT -1996, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal; se tienen dos tipos de descargas independientes conducidas por drenaje separado, una descarga se deriva de sanitarios y limpieza general y una descarga de trampa de grasas. No se descargarán o depositarán en los sistemas de alcantarillado urbano o municipal, materiales o residuos considerados peligrosos, conforme a la regulación vigente en la materia.

c). Procedimientos para supervisar el cumplimiento de la medida de mitigación.

Procedimientos para supervisar el cumplimiento de las medidas de mitigación, propuestas para reducir los impactos negativos, y los procedimientos para llevarlas a cabo en el proyecto en las etapas de operación y mantenimiento.

Riesgo Ambiental	Medida de mitigación	Propuestas para reducir los impactos negativos
Contaminación del subsuelo por derrame de combustible en zona de descarga y despacho.	Aplicar los procedimientos de despacho y descarga de combustible. Rejillas y trampas de combustible para contener los derrames. Sensores de detección de fugas y derrames en tanques.	Capacitar a los trabajadores para la aplicación de los procedimientos de descarga y despacho. Revisar frecuentemente que se apliquen correctamente los procedimientos (registros o bitácoras). Mantener registros de limpieza de rejillas y trampas para asegurar su buen funcionamiento. Mantenimiento a los tanques y sensores.

Contaminación del suelo por residuos sólidos urbanos.	Enviar los residuos a un lugar destinado para su disposición final	Mantener un convenio con un camión recolector y asegurarse de que se lleven todos los residuos sólidos urbanos.
Contaminación del suelo y agua por residuos peligrosos.	Mantener los residuos peligrosos en los contenedores destinados para ello y entregarlos a una empresa con autorización de la SEMARNAT para transporte de residuos peligrosos.	Llevar un control de la generación de residuos, mediante bitácoras y/o manifiestos de recolección y transporte
Afectación de la disponibilidad de agua en la región.	Atenerse a las órdenes establecidas por las autoridades correspondientes de agua en el municipio. Mantenimiento a las tuberías para evitar fugas y desperdicio de	Mantener recibos de pago y/o contratos de agua potable. Realizar revisiones frecuentes a las tuberías.
Emisión de vapores de gasolina a la atmósfera.	Se utiliza el sistema de recuperación de vapores fase I. En caso de requerirse se pondrá en funcionamiento el sistema de recuperación de vapores fase II.	Verificar mediante revisiones periódicas la hermeticidad de los tanques y líneas del producto.
Emisión de gases de combustión.	Asegurarse de que la planta de emergencia y la trampa de combustibles funcionen correctamente, para evitar una mayor generación de emisiones.	Contar con registro del mantenimiento y limpieza de la planta de emergencia y trampa de combustibles.
Incendio.	Seguimiento al plan de atención a emergencias. Capacitar constantemente al personal en prevención y combate contra incendios. Mantener en buen estado los equipos de detección y combate de incendios.	Realización de simulacros de incendios. Mantener registros de los cursos otorgados a los trabajadores. Mantener registros de la revisión y mantenimiento a los equipos de detección y combate contra incendio.

Dentro de los procedimientos para supervisar el cumplimiento de las medidas de mitigación de los posibles impactos que se causaran por la implementación del proyecto, se contará con un **Programa de Vigilancia y Supervisión Ambiental**.

La mayoría de las medidas de mitigación que se presentan en el informe preventivo del proyecto, requieren de una supervisión y/o vigilancia ambiental, donde se incluyen los elementos relacionados con los medios físicos, biológicos y socioeconómicos, ya que son los principales aspectos que constituyen al ecosistema.

Los objetivos del programa de vigilancia ambiental son:

- Verificar la aplicación de las medidas de mitigación, (y, en su caso, de las condicionantes que la autoridad determine).
- Evaluar la suficiencia y eficiencia de las medidas de mitigación, (y condicionantes) para lograr los niveles programados de prevención, reducción y mitigación de impactos ambientales.
- Realizar las modificaciones pertinentes al programa, así como la implementación de nuevas medidas. En caso de ser necesario, realizar las modificaciones necesarias o las medias de mitigación adicionales para lograr los niveles mencionados.
- Determinar de manera inmediata las medidas o acciones que eviten un deterioro ambiental. Proponer medidas adicionales emergentes en caso de que las medidas de mitigación no estén dando resultados esperados.
- Dar certeza a la autoridad del control ambiental durante todo el desarrollo del proyecto

Se realizarán las siguientes actividades:

Las Actividades a llevar a cabo son el levantamiento de la información, para lo cual, se vigilará el programa periódicamente durante todas sus etapas por el personal técnico asignado para este proyecto.

Se tendrá la retroalimentación de sus resultados, para lo cual, se identificarán plenamente los niveles de impacto ambiental que resulten de las actividades del proyecto y, si con las medidas de mitigación es suficiente para mitigar impactos, en caso contrario se hará un replanteamiento de las medidas de mitigación requeridas.

Con esto se intenta conocer el grado de eficiencia de las acciones tomadas para la mitigación de impactos, y en su caso identificar las posibles modificaciones de estas medidas. Para sustentarlo, se documentarán todos los aspectos. Se asignará un responsable de la conducción de las actividades ambientales del proyecto, el cual estará involucrado en el desarrollo del proyecto.

El programa de vigilancia ambiental cumplirá con las siguientes funciones para cumplir con los objetivos que serán: 1.- Llevar una bitácora en la que se registre el seguimiento a las actividades relacionadas con el proyecto y la implementación de las medidas de mitigación establecidas.

2.- Supervisar el cumplimiento de los términos y condicionantes establecidas en el resolutivo del Informe Preventivo que emita la ASEA.

3.- Vigilar la elaboración y el cumplimiento de los procedimientos de manejo de residuos en cada una de las etapas del proyecto.

4.- Vigilar la elaboración y el cumplimiento del procedimiento de manejo de sustancias con características peligrosas y de que se cuente con la infraestructura para el manejo seguro de las mismas.

5.- Vigilar la elaboración y el cumplimiento del programa de mantenimiento de los equipos y maquinaria relacionados con el proyecto en sus diferentes etapas.

6.- Identificar desviaciones o fallas en la implementación de medidas y proponer medidas correctivas de aplicación inmediata.

7.- Retroalimentar al personal operativo encargado sobre las desviaciones en el cumplimiento de las medidas de mitigación con el objetivo de que se implementen los ajustes o medidas correctivas en procedimientos de operación y/o mantenimiento.

8.- Supervisar la implementación del programa de monitoreo de emisiones a la atmósfera, análisis de aguas residuales y vigilar que los resultados cumplan con lo establecido en la normatividad, permisos o concesiones.

9.- Programar la implementación de cursos o pláticas de capacitación del personal en temas relacionados con las medidas de mitigación establecidas y vigilar su cumplimiento.

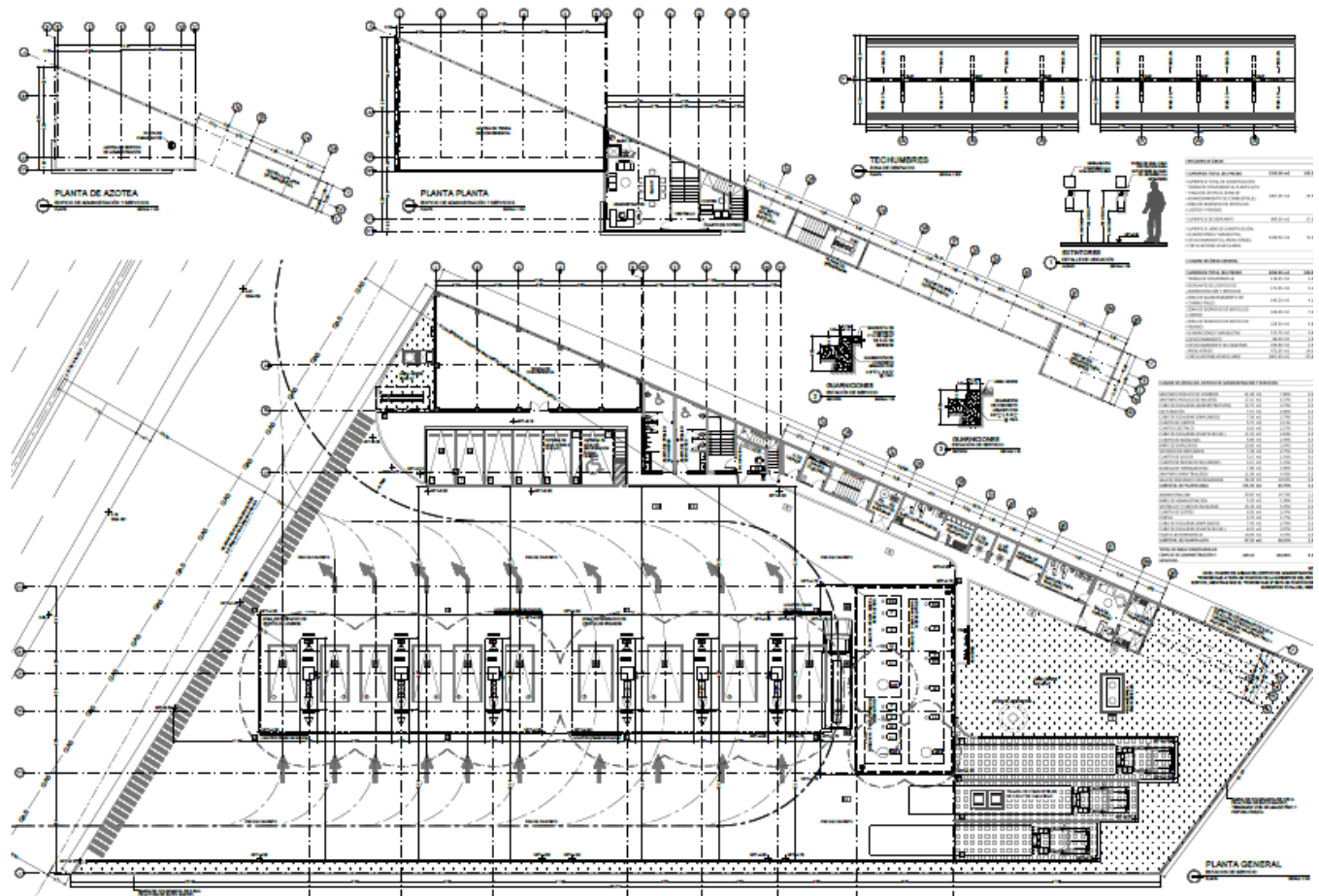
10.- Informar a sus superiores sobre requerimientos de recursos humanos, materiales o económicos necesarios para cumplir con las medidas de mitigación y el programa de vigilancia ambiental.

11. Elaborar y presentar informes periódicos de cumplimiento a sus superiores y a las autoridades correspondientes.

Plazos de ejecución. El programa de vigilancia ambiental se ejecutará de manera permanente, ya que las obras se realizarán sobre el sitio de desarrollo del proyecto de Estación de Servicio de la Gasolinera FW 34, SA de CV.

III.6.f)- Planos de localización del área en la que se pretende realizar el proyecto.

Carretera Federal N° 45, Km 10+180, Tramo Querétaro-Celaya, Colonia Los Ángeles, Municipio de Corregidora, Estado de Querétaro, C.P. 76920.



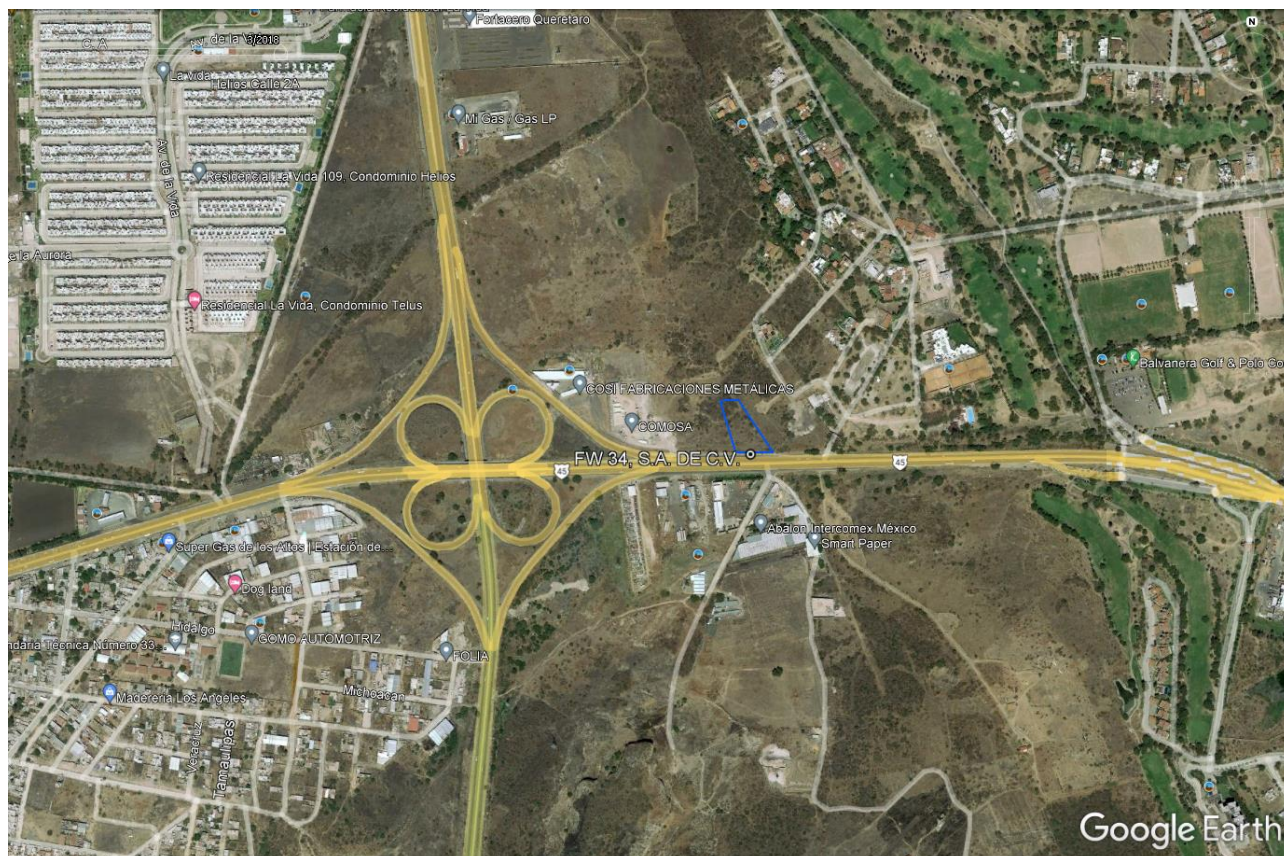


Tabla I.1- Coordenadas de la Estación de Servicio tipo Gasolinera (FW 34, S.A. de C.V.).

Coordenadas geográficas WGS 84 14Q		
Proyecto	Coordenadas Este	Coordenadas Norte
Estación de tipo Gasolinera (FW 34, S.A. de C.V.)	346,174.37 m E	2,271,839.27 m N

Para contar con un análisis de los componentes relevantes que conforman el entorno del proyecto, presentar una serie de acetatos que contengan la siguiente información:

- En caso de ubicarse en una zona que cuenta con un ordenamiento ecológico regional, señalar la o las Unidades de Ambiental Biofísica (UAB) en donde se localizará el proyecto.

El sitio en donde se ubicará la estación de servicio de localiza en la **UGA 355, 356 y 267**, del Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Querétaro.

- En caso de ubicarse en un Área Natural Protegida, localizar el proyecto con respecto a las poligonales de la misma y, en su caso, en relación con las zonas de amortiguamiento, zonas núcleo u otras.

La Estación de Servicio NO se ubicará en un Área Natural protegida.

- En caso de encontrarse en una zona de atención prioritaria, indicar los sitios relevantes, como zonas arqueológicas, de patrimonio histórico o cultural; zonas de anidación, refugio, reproducción, conservación de la vida silvestre o de restauración de hábitat, de aprovechamiento

El proyecto de la Estación de Servicio No se ubica dentro de ninguna Región Hidrológica Prioritaria.

- Uso actual del suelo o del cuerpo de agua en el área del proyecto y sus colindancias.

La Estación de Servicio se localizaría en una zona Urbana con Uso de Suelo de Agrícola-Pecuaria-Forestal. No se encuentran cuerpos de agua cercanos.

Clave (uso del suelo y/o tipo de vegetación)	Tipo de información	Grupo de vegetación	Grupo de sistema agropecuario	Tipo de agricultura	Tipo de vegetación	Desarrollo de la vegetación	Fase veg sec
PC	Agrícola-Pecuaria-Forestal	Pastizal cultivado	Pecuario	Pastizal cultivado	No aplicable	No aplicable	No a

- Usos predominantes del suelo o del cuerpo de agua en la zona.

El uso predominante es de Agrícola-Pecuaria-Forestal. El consumo de agua será a través de suministro con la red municipal de Corregidora.

- Las áreas y/o la infraestructura de servicios operativos.

Los servicios operativos son municipales.

- Las vialidades internas, áreas de estacionamiento y maniobras vehiculares.

Se tendrán vialidades internas pavimentadas (área de Circulación vehicular) y las vialidades externas serían con carriles de aceleración.

- Los trazos de las líneas de suministro de energía eléctrica hacia el proyecto, así como los de salida hacia los diferentes destinos. Indicar el origen y destino de dichas líneas.

Las líneas de suministro de electricidad serán con las líneas de Comisión Federal de Electricidad.

- Las áreas que presenten vegetación natural y los cuerpos de agua superficiales.

En el predio no existe vegetación

- Las áreas verdes que serán conservadas o creadas.

Se tendrá un área verde con pasto

III.7.g)- Condiciones adicionales

Describir las condiciones adicionales que se propondrían para la sustentabilidad del ecosistema involucrado, verbigracia; medidas de compensación o desarrollo de actividades tendientes a la preservación, protección o conservación de ecosistemas que requieran de la implementación de dichas actividades.

La Estación de Servicio, se encuentra dentro de una zona en la que fue considerado el tipo de suelo para la construcción y operación de una estación de servicio (Gasolinera), esto traerá beneficios positivos por el tipo de suelo, cuenta con una serie de acuerdos y condiciones por cumplimiento legal para la operación de la estación de servicio.

Conclusiones:

En términos generales, el proyecto presenta pocos impactos. De acuerdo a los resultados del análisis, se observa que la relación impacto-beneficio tiende a lo benéfico, puesto que el desarrollo de las actividades centrales de estudio se lleva a cabo en un ambiente impactado, sin atributos ecológicos que pudieran afectarse.

1. En el área de influencia de la estación de servicio no se localizan ecosistemas frágiles o de alta biodiversidad como:
 - A. Humedales continentales y costeros.
 - B. Vegetación amenazada bosque mesófilo de montaña, matorral, bosque de galería, bosque de conífera, mezquital.
 - C. Áreas de distribución de especies amenazadas con alto nivel de endemismo o en peligro de extinción.
 - D. Zonas en proceso de deterioro por sobreexplotación de recursos, que presenten aislamiento o fragmentación por cambios en el uso del suelo, sujetos a procesos erosivos, con presencia de tipos de vegetación de difícil regeneración, con cuerpos de agua que presenten tendencias a la eutrofización, etc.
2. El componente ambiental aire se ve alterada de manera puntual y temporal, por la generación de Gases de combustión producto de emisiones de los vehículos utilizados en la construcción o los vehículos de los clientes que consumirán combustibles, con mínimas emisiones de ruido, y bajos olores en el área de dispensarios, restringidos a los límites internos de la estación de servicio. Los impactos a la atmósfera son de magnitud puntual, temporales intermitentes, locales y fácilmente mitigables.
3. El suelo será impactado durante la construcción de la Estación de servicio la plusvalía de los predios aledaños a la Estación de servicio aumentará, iniciando la consolidación y regulación del desarrollo urbano según el plan estratégico de desarrollo poblacional. La evaluación ambiental del proyecto presenta un impacto permanente e irreversible, positivo, local y con efectos negativos mitigables.
4. El consumo de agua en la estación es uno de los impactos que se dan por causa del uso de sanitarios, limpieza general y riego de áreas verdes, siendo un impacto positivo tanto para la vegetación como para la infiltración de agua pluvial. Los impactos negativos en el incremento en el consumo de agua y generación de aguas residuales son de baja magnitud y moderada importancia.
5. La biodiversidad no se ha vera impactada ya que el predio se encuentra impactado por las actividades antropogénicas de la zona.
6. La calidad del aire se ve afectada con el tráfico vehicular sobre la vialidad de acceso, se recomienda incluir señalamientos convenientes que impidan posibles accidentes por colisión de autos.

Adicional a lo anterior, algunos impactos favorecen las características ecológicas momentáneas del área, puesto que la vegetación por cuestiones de urbanización se encuentra ausente. Sin embargo, el proyecto mantiene áreas verdes dentro de las instalaciones, lo que contribuye de manera positiva al ambiente. El proyecto se caracteriza por ser de desarrollo socioeconómico, al proporcionar beneficios a la población del municipio de Corregidora. Éste es una fuente de empleo, presta servicios a la población y mejora la seguridad laboral y de salud de los trabajadores.

En cuestión de impactos negativos se observa que aquellos que resultaron adversos para el ambiente son de baja intensidad, además, son mitigables con la aplicación de las recomendaciones hechas en el presente estudio

Medidas de mitigación para la etapa de construcción:

1. Previo al inicio de la etapa de construcción se deberá ahuyentar la posible fauna que se encuentre en el predio.
2. La compañía contratista responsable de la obra deberá tener la documentación que garantice que toda su maquinaria y vehículos cuenten con su verificación vehicular.
3. Es recomendable que la compañía contratista cuente con una Bitácora de mantenimiento para toda su maquinaria y vehículos que utilicen.
4. En las maniobras de construcción, se deberá delimitar el área de seguridad de trabajo (ejemplo con cintilla amarilla) para evitar el acceso de personal no autorizado y evitar riesgos por desprendimiento desuelo.
5. El personal que se encuentre laborando deberá contar con equipo de seguridad básico como lentes casco, chaleco y guantes.
6. Los vehículos que se destinen para el acarreo de material deberán contar con una lona que cubra el contenido del material para evitar la generación de polvos en el transporte.
7. En las áreas de preparación de terreno para construcción se recomienda el rocío de agua mediante pipas o mangueras para evitar el levantamiento de polvo.
8. Se recomienda que los niveles de ruido se encuentren dentro de los límites permitidos por las normas NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-011-STPS-2001, Condiciones de Seguridad e Higiene en los Centros de Trabajo Donde se Genere Ruido.
9. Se recomienda que los niveles de vibraciones se encuentren dentro de los límites permitidos por las normas NORMA Oficial Mexicana NOM-024-STPS-2001, Vibraciones-Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo.
10. Se recomienda contar con contenedores para los residuos y evitar la contaminación del área aledaña.
11. Se deberá tener un permiso de recolección y disposición de residuos con las autoridades municipales del área.
12. No se permite mezclar en un mismo contenedor residuos peligrosos y residuos no peligrosos
13. La compañía contratista deberá contar con sanitarios portátiles y deberá contratar el servicio de recolección y limpieza con empresas autorizadas.
14. Se deberá asignar un área específica para la recolección de residuos producto de la construcción.
15. Se recomienda mantener en buen estado las unidades vehiculares evitando fugas y derrames de aceite en el área de estacionamiento.

Medidas de mitigación para la etapa de operación:

1. Se deberá tramitar un permiso de descarga de aguas al sistema de alcantarillado municipal.
2. Establecer mediante bitácora una Frecuencia de mantenimiento para la trampa de combustibles.
3. Las descargas residuales de la trampa de combustibles deberán cumplir con los límites establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-002-SEMARNAT-1996, Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado.
4. No se descargarán o depositarán en los sistemas de alcantarillado urbano o municipal, materiales o residuos considerados peligrosos, conforme a la regulación vigente en la materia.
5. Mantener los registros con rejillas desazolvados para garantizar un buen control de las descargas, y la trampa de combustibles se revisará periódicamente con el fin de mantenerla libre de hidrocarburos.
6. Mantener en buenas condiciones los sistemas de recuperación de vapores (tubería de venteo alugar seguro, válvulas de presión vacío de los tanques de almacenamiento, línea de recuperación de vapores de los dispensarios).
7. Realizar periódicamente Pruebas de Hermeticidad a tanque de almacenamiento y tuberías: para evitar posibles pérdidas de contención y derrame de combustibles. Estas se realizarán por compañías especializadas.
8. La estación de servicio deberá contar con la autorización como generadora de residuos peligrosos expedida por la SEMARNAT y por ASEA.
9. El manejo y disposición de residuos peligrosos se deberá realizar por empresas especializadas que estarán debidamente registradas ante la ASEA y la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, mismas que al finalizar los trabajos entregarán al responsable de la Estación de Servicio un certificado por la limpieza realizada, así como el manifiesto de entrega, transporte y recepción de los residuos peligrosos enviados a disposición final a sitios autorizados.
10. La limpieza interior de los tanques de almacenamiento se realizará por una empresa especializada con autorización para el manejo y disposición de residuos peligrosos. Las actividades previas al mantenimiento incluyen el acordonar el área en un radio de 8 m de la bocatoma, eliminar cualquier punto de ignición, asignar al personal con equipo de extinción de polvo químico.
11. Los residuos domésticos no peligrosos se almacenarán en recipientes con tapa y se deberá tener permiso del municipio para su manejo y disposición final.

Aunado a lo anterior la Estación de Servicio contará con un programa de mantenimiento para conservar en condiciones óptimas de seguridad y operación los elementos constructivos, equipos e instalaciones. Éste será elaborado con base en las normas oficiales mexicanas aplicables según corresponda, y de no existir éstas conforme lo que prevean los manuales de mantenimiento de cada equipo, o en su caso, conforme a las indicaciones de los fabricantes, proveedores de materiales y constructores.

“GASOLINERA FW 34, S.A. de C.V.”

Carretera Federal N° 45, Km 10+180, Tramo Querétaro-Celaya, Colonia
Los Ángeles, Municipio de Corregidora, Estado de Querétaro, C.P. 76920.

ANEXOS

“GASOLINERA FW 34, S.A. de C.V.”

Carretera Federal N° 45, Km 10+180, Tramo Querétaro-Celaya, Colonia
Los Ángeles, Municipio de Corregidora, Estado de Querétaro, C.P. 76920.

Apéndice “A” Uso de suelo.

“GASOLINERA FW 34, S.A. de C.V.”

Carretera Federal N° 45, Km 10+180, Tramo Querétaro-Celaya, Colonia
Los Ángeles, Municipio de Corregidora, Estado de Querétaro, C.P. 76920.

Apéndice “B” RFC de la empresa, Acta Constitutiva e Identificación del Representante Legal.

Apéndice “C” Plano del establecimiento

“GASOLINERA FW 34, S.A. de C.V.”

Carretera Federal N° 45, Km 10+180, Tramo Querétaro-Celaya, Colonia
Los Ángeles, Municipio de Corregidora, Estado de Querétaro, C.P. 76920.

Apéndice “D” Programa de Obra

“GASOLINERA FW 34, S.A. de C.V.”

Carretera Federal N° 45, Km 10+180, Tramo Querétaro-Celaya, Colonia
Los Ángeles, Municipio de Corregidora, Estado de Querétaro, C.P. 76920.

Apéndice “E” Formato e5

Anexo “F”. Matriz de Leopold

“GASOLINERA FW 34, S.A. de C.V.”

Carretera Federal N° 45, Km 10+180, Tramo Querétaro-Celaya, Colonia
Los Ángeles, Municipio de Corregidora, Estado de Querétaro, C.P. 76920.

Anexo “G”. Hojas de Seguridad.

Anexo “H”. Carta de Uso de Suelo