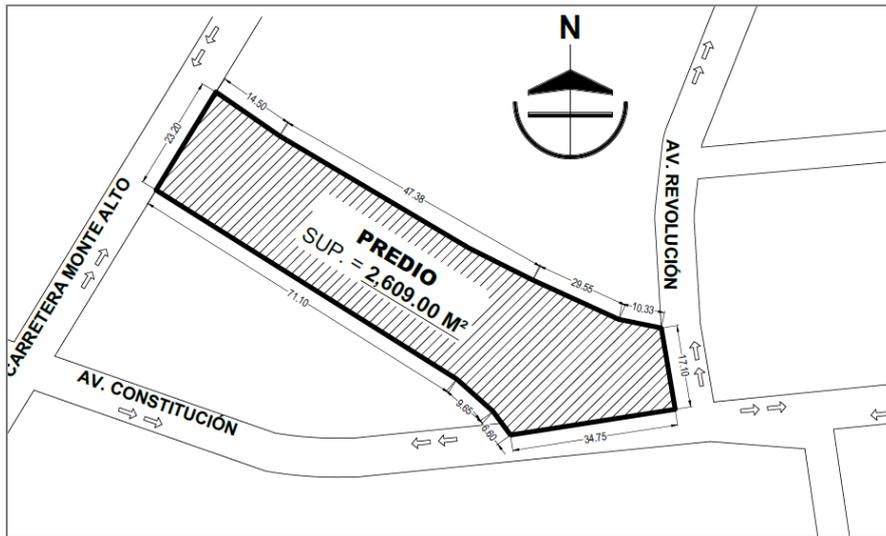




Agencia Nacional de Seguridad Industrial,  
Seguridad Operativa y de Protección al Medio  
Ambiente del Sector Hidrocarburos



## Super Servicio Monte Alto SA de CV

*Proyecto:* “Estación de Servicio Tipo Urbana de la empresa Super Servicio Monte Alto SA de CV, ubicada en Carretera Monte Alto #130, mz - 004, It - 23, Col. Aurora, Municipio de Isidro Fabela, Estado de México, CP 54486”

## Resumen Ejecutivo

## I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO, DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

### I.1 PROYECTO

El proyecto denominado “**ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO URBANA DE LA EMPRESA SUPER SERVICIO MONTE ALTO SA DE CV, UBICADA EN CARRETERA MONTE ALTO #130, MZ - 004, LT - 23, COL. AURORA, MUNICIPIO DE ISIDRO FABELA, ESTADO DE MÉXICO, CP 54486**” por su localización se proyecta como una estación de servicio clasificada como tipo urbana, compuesta únicamente por tres dispensarios dobles y un tanque de almacenamiento “compartido”, con actividad preponderante en el expendio de petrolíferos (gasolina regular y diésel automotriz).

Ahora bien, con atención al procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental (PEIA), se presenta intrínsecamente en su carácter preventivo una Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad particular (MIA-P), integrada de conformidad con el Artículo 12 del Reglamento de la LGEEPA en materia de impacto ambiental, adicionalmente en congruencia con lo establecido por medio del acuerdo DOF 17/10/2017 al estar el área del proyecto (AP) dentro de un Área Natural Protegida ANP, de la forma que aplica la presentación del estudio bajo esta modalidad.

Los métodos y bases de diseños de este tipo de instalaciones son regidos como se mencionó anteriormente a través de normas internacionales, Normas Oficiales Mexicanas y particularmente por medio de la NOM-005-ASEA-2016, el diseño de estructura de la obra se realizó basándose en las características de uso y de las condiciones de la superficie “suelo y subsuelo”, se pretende contar con un tanque de almacenamiento subterráneo “confinado” con capacidad de 100,000 litros para el suministro de dos tipos de productos: Gasolina Regular y Diésel Automotriz, así como 3 dispensarios o módulos de despacho “dobles” redundantes en 12 posiciones de carga.

#### I.1.1 Nombre del proyecto

**Nombre del Proyecto:** Estación de Servicio Tipo Urbana de la empresa Super Servicio Monte Alto SA de CV, ubicada en Carretera Monte Alto #130, mz - 004, lt - 23, Col. Aurora, Municipio de Isidro Fabela, Estado de México, CP 54486.

**Razón Social:** Super Servicio Monte Alto SA de CV

## I.1.2 UBICACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto de estación de servicio se pretende ubicar dentro de un área urbana que presenta un uso de suelo "mixto" y una línea base impactada, modificada al paso de los años, el predio se localiza al margen de la Carretera Monte Alto y de las avenidas secundarias Constitución y Revolución, perteneciente a la Col. Aurora del Municipio de Isidro Fabela, en el Estado de México, donde se ejerce cierta presión dada la naturaleza del crecimiento urbano que se registra actualmente el área de estudio y que demanda a su vez el establecimiento de este tipo de proyectos encaminados al expendio de productos lícitos (combustibles).

**ESTADO:** Estado de México

**MUNICIPIO:** Isidro Fabela

**COLONIA:** Col. Aurora, C.P 54486

**DIRECCIÓN:** Carretera Monte Alto Núm. 130, Manzana 004, lote 23

*Fuente: Número Oficial NUMOF-20-001*

*Licencia de Uso de Suelo N° US-21-004 del 07-10-2021*

Imagen 1. Macro Localización

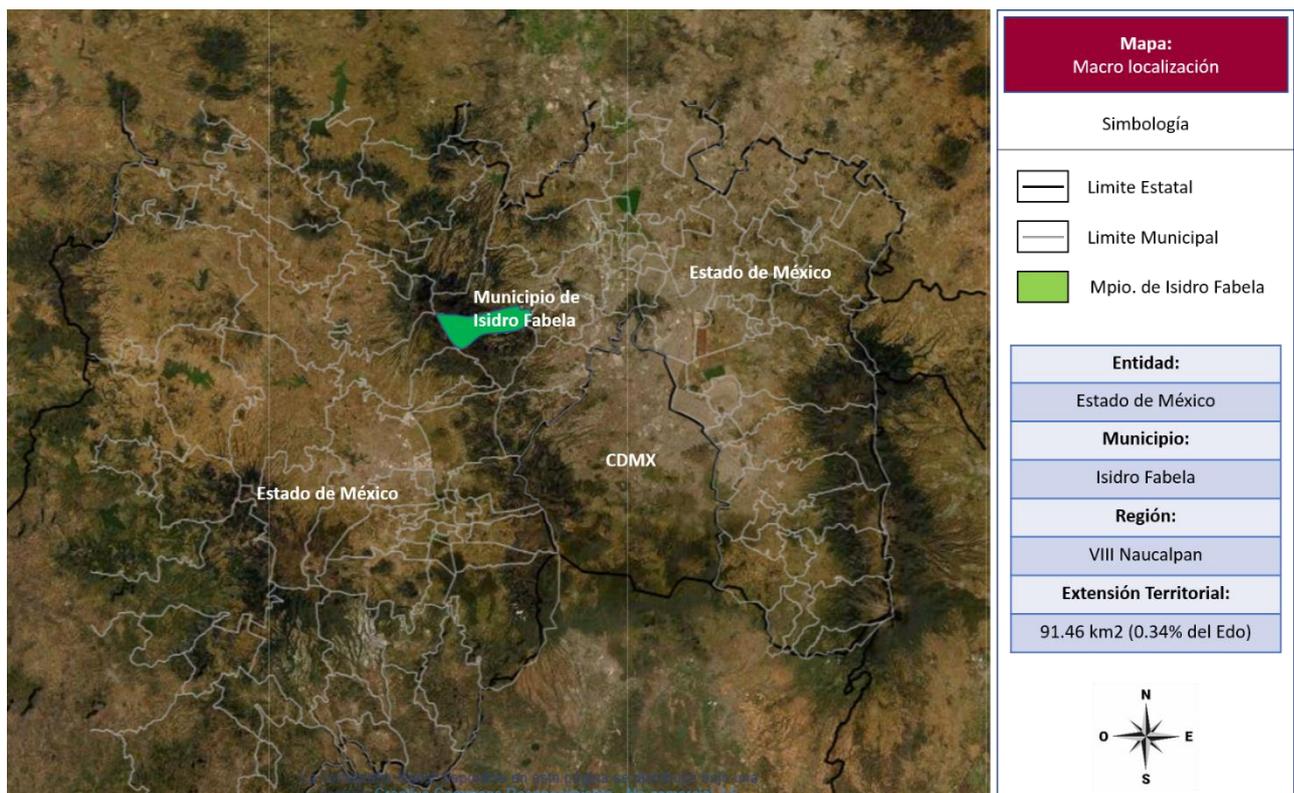


Imagen 2. Micro Localización



Fuente: Elaboración propia, imagen de Google Earth.

Tabla 1. Coordenadas del Polígono del Predio "Super Servicio Monte Alto SA de CV"

| Punto             | Coordenadas UTM    |             |
|-------------------|--------------------|-------------|
|                   | Y                  | X           |
| 1                 | 2,162,380.293      | 456,044.268 |
| 2                 | 2,162,357.566      | 456,080.220 |
| 3                 | 2,162,345.563      | 456,099.552 |
| 4                 | 2,162,343.413      | 456,102.836 |
| 5                 | 2,162,342.505      | 456,104.119 |
| 6                 | 2,162,342.098      | 456,104.650 |
| 7                 | 2,162,340.295      | 456,106.392 |
| 8                 | 2,162,336.335      | 456,111.597 |
| 9                 | 2,162,331.079      | 456,115.524 |
| 10                | 2,162,332.870      | 456,127.814 |
| 11                | 2,162,336.103      | 456,145.787 |
| 12                | 2,162,337.019      | 456,149.555 |
| 13                | 2,162,353.790      | 456,146.095 |
| 14                | 2,162,355.310      | 456,139.567 |
| 15                | 2,162,358.170      | 456,132.732 |
| 16                | 2,162,363.744      | 456,119.756 |
| 17                | 2,162,368.269      | 456,110.191 |
| 18                | 2,162,373.416      | 456,100.911 |
| 19                | 2,162,383.250      | 456,083.827 |
| 20                | 2,162,391.970      | 456,069.170 |
| 21                | 2,162,399.823      | 456,056.893 |
| 1                 | 2,162,380.293      | 456,044.268 |
| <b>Área Total</b> | <b>2,609.00 m2</b> |             |

Fuente: Plano de Alineamiento P-1  
 Escritura 28,826, Vol. 924. año 2019

### I.1.3 TIEMPO DE VIDA ÚTIL DEL PROYECTO

El proyecto denominado “**ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO URBANA DE LA EMPRESA SUPER SERVICIO MONTE ALTO SA DE CV, UBICADA EN CARRETERA MONTE ALTO #130, MZ - 004, LT - 23, COL. AURORA, MUNICIPIO DE ISIDRO FABELA, ESTADO DE MÉXICO, CP 54486**”, contempla un plazo de **12 MESES PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO EN LO QUE CORRESPONDE A LA FASE DE PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN, ASÍ COMO DE 30 AÑOS PARA LA ETAPA OPERATIVA Y DE MANTENIMIENTO**, lo anterior en congruencia con el tiempo de vida operativa establecido para tanques de almacenamiento de combustible.

Las etapas de desarrollo que conforman el proyecto son: Preparación del sitio, Construcción, Operación y Abandono del Sitio, cabe hacer mención que cada fase dará inicio hasta contar con los permisos concurrentes (municipales, estatales y federales) necesarios para el desplante de este tipo de proyectos del sector hidrocarburos.

Tabla 2.- Programa general de trabajo (Diagrama de Gantt)

| Etapa                     | Actividades                    | Tiempo de Trabajo |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |         |
|---------------------------|--------------------------------|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|---------|
|                           |                                | Meses             |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | Años    |
|                           |                                | 1                 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1...30  |
| PREPARACIÓN DEL SITIO     | Levantamiento Topográfico      | ■                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |         |
|                           | Desmonte y Despalme            | ■                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |         |
|                           | Nivelación                     | ■                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |         |
|                           | Transporte y Disposición Final |                   | ■ |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |         |
| CONSTRUCCIÓN              | Trazo y Excavación             |                   |   | ■ | ■ |   |   |   |   |   |    |    |    |         |
|                           | Obra Civil                     |                   |   | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■  |    |    |         |
|                           | Sistema de Drenaje             |                   |   |   |   | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |    |    |    |         |
|                           | Sistema de Conducción          |                   |   |   |   |   |   | ■ | ■ | ■ | ■  |    |    |         |
|                           | Área Verde                     |                   |   |   |   |   |   |   |   | ■ | ■  |    |    |         |
|                           | Sistema Eléctrico              |                   |   |   |   |   |   |   |   |   | ■  | ■  |    |         |
|                           | Acabados                       |                   |   |   |   |   |   |   |   |   |    | ■  | ■  |         |
|                           | Pruebas de Funcionalidad       |                   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    | ■  |         |
| OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO |                                |                   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | 30 años |

## II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

### II.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

#### II.1.1 NATURALEZA DEL PROYECTO

El proyecto que se pretende desplantar es una obra nueva y se denomina **“ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO URBANA DE LA EMPRESA SUPER SERVICIO MONTE ALTO SA DE CV, UBICADA EN CARRETERA MONTE ALTO #130, MZ - 004, LT - 23, COL. AURORA, MUNICIPIO DE ISIDRO FABELA, ESTADO DE MÉXICO, CP 54486”**, por su localización se proyecta como una estación de servicio clasificada como tipo urbana, compuesta únicamente por tres dispensarios dobles y un tanque de almacenamiento “compartido”, con actividad preponderante en el expendio de petrolíferos (gasolina regular y diésel automotriz), del sector hidrocarburos “downstream”.

Como se ha mencionado en numerales anteriores el proyecto de estación de servicio se pretende ubicar dentro de un área totalmente urbanizada, donde se presenta un uso de suelo “mixto” y una línea base impactada, modificada al paso de los años, el predio se localiza al margen de la Carretera Monte Alto y de las avenidas secundarias Constitución y Revolución, ubicación estratégica para la actividad de expendio de petrolíferos, de fácil acceso para clientes con la necesidad de adquirir combustibles lícitos para sus unidades y equipos.

Ahora bien, el proyecto de estación de servicio urbana está conformado únicamente por **TRES DISPENSARIOS “DOBLES” PARA EL EXPENDIO DE GASOLINA REGULAR Y DIESEL AUTOMOTRIZ Y UN TANQUE DE ALMACENAMIENTO SUBTERRÁNEO “COMPARTIDO” CON CAPACIDAD NOMINAL DE 100,000 LITROS (60,000 PARA GASOLINA REGULAR Y 40,000 PARA DIESEL AUTOMOTRIZ)**, además de forma general con las siguientes áreas: zona comercial, área verde, área de despacho, edificio administrativo de dos niveles, zona de tanques y baños públicos, siendo las de mayor criticidad las áreas de almacenamiento de combustible y despacho.

Tabla 3.- Área de almacenamiento

| Equipo                   | Producto          | Capacidad | Unidad |
|--------------------------|-------------------|-----------|--------|
| Tanque 1<br>“Compartido” | Gasolina Regular  | 60,000    | Litros |
|                          | Diesel Automotriz | 40,000    | Litros |

Fuente: Plano Arquitectónico ARQ-01

Para el almacenamiento de combustible se instalará un tanque subterráneo bipartido tipo cilíndrico – horizontal de doble pared, con contenedor primario de acero al carbón y contenedor secundario de polietileno de alta densidad.

Imagen 3. Vista en “planta” de Tanque de Almacenamiento

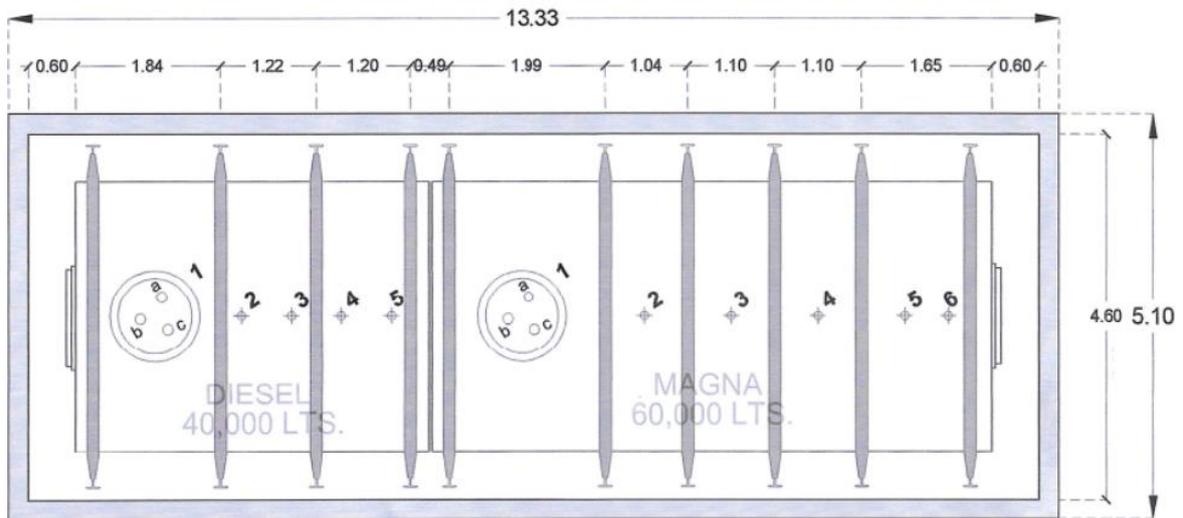
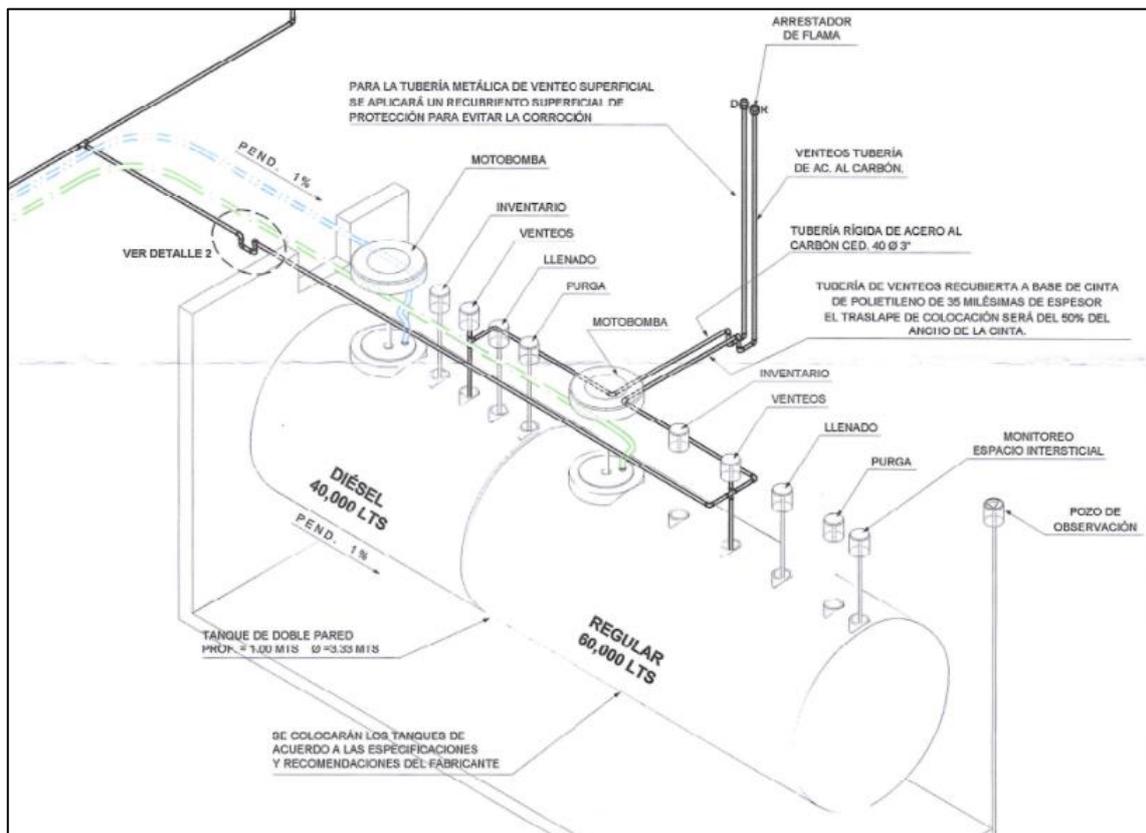


Imagen 4. Isométrico de Tanque de Almacenamiento



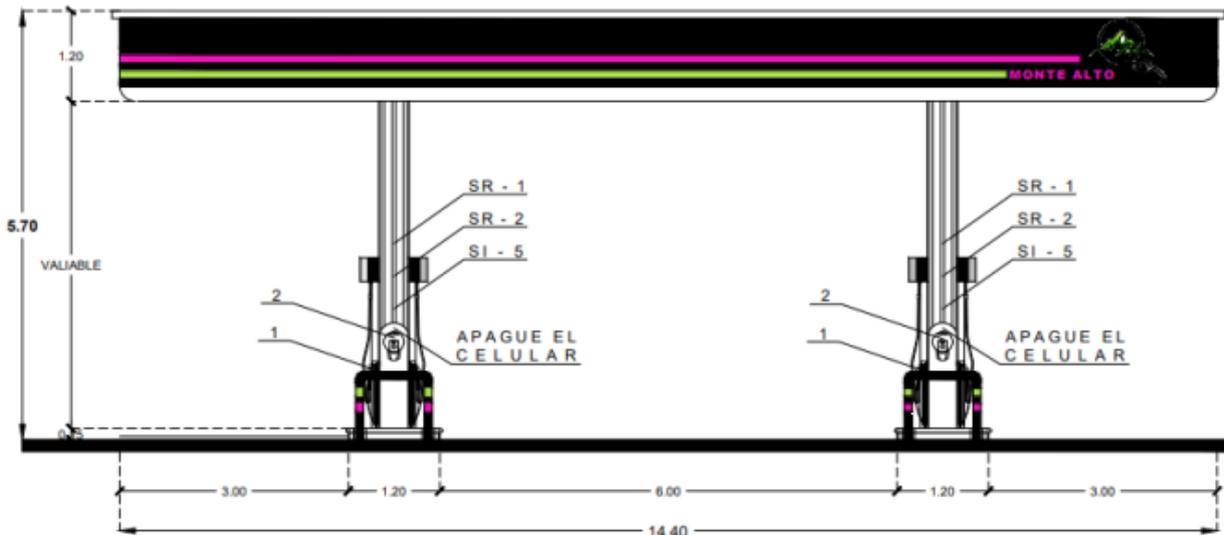
Fuente: Plano Mecánico IM-02

Tabla 4.- Área de despacho

| Equipo        | Producto                            | Mangueras Totales | Posiciones de Carga |
|---------------|-------------------------------------|-------------------|---------------------|
| Dispensario 1 | Gasolina Regular /Diesel Automotriz | 4                 | 2                   |
| Dispensario 2 | Gasolina Regular /Diesel Automotriz | 4                 | 2                   |
| Dispensario 3 | Gasolina Regular /Diesel Automotriz | 4                 | 2                   |

Fuente: Plano Arquitectónico ARQ-01

Imagen 5. Detalle del área de despacho



Fuente: Plano Arquitectónico ARQ-01

Los módulos de despacho se pretenden ubicar colindantes con la carretera Monte Alto, adicionalmente estarán protegidos por dos techumbres con una pendiente de 2%, con estructura metálica a base de vigas IPR acero a-36 y columnas HSS Acero A-50 atornillables, incluye primario anticorrosivo y pintura esmalte.

Se precisa el cumplimiento de la evaluación de la conformidad de la NOM-005-ASEA-2016 para su etapa de "diseño" por medio de Dictamen Técnico N° 21ES010DTNOM-005-ASEA-20160043, que da certeza del proyecto en sus diferentes áreas en materia de seguridad industrial, seguridad operativa y de protección ambiental.

La superficie total de la estación de servicio es de **2,609.00 m<sup>2</sup>**, en la siguiente tabla se describe la superficie de cada una de las áreas que configuran el proyecto:

Tabla 5.- Tabla de superficies

| Cuadro de Áreas                            |       |      |
|--|-------|------|
| <b>Edificio Administrativo Planta Baja</b> |       |      |
| Zona                                       | m2    | %    |
| Bodega de Limpios                          | 5.75  | 0.22 |
| Baños de Empleados                         | 8.35  | 0.32 |
| Caja/facturación                           | 7.88  | 0.30 |
| Cuarto Eléctrico                           | 4.57  | 0.18 |
| Cuarto de Máquinas                         | 7.72  | 0.30 |
| Cuarto de Sucios                           | 2.17  | 0.08 |
| Cuarto de Residuos Peligrosos              | 2.17  | 0.08 |
| Volado                                     | 12.56 | 0.48 |
| Escaleras                                  | 3.62  | 0.14 |
| Superficie total planta baja               | 59.79 | 2.10 |
| <b>Edificio Administrativo Planta Alta</b> |       |      |
| Zona                                       | m2    | %    |
| Escaleras                                  | 6.58  | 0.25 |
| Zona Administrativa                        | 36.88 | 1.41 |
| Baño                                       | 3.92  | 0.15 |
| Gerencia                                   | 14.10 | 0.54 |
| Superficie total planta alta               | 61.48 | 2.36 |
| <b>Baños públicos</b>                      |       |      |
| Zona                                       | m2    | %    |
| Baño para hombres                          | 16.63 | 0.64 |
| Baño para mujeres                          | 16.24 | 0.62 |
| Superficie total de baños públicos         | 32.87 | 1.26 |

Fuente: Plano Arquitectónico ARQ-01

Tabla 6.- Tabla de superficies

| Cuadro de Áreas                           |          |       |
|---|----------|-------|
| Zona Comercial (Planta Alta)              |          |       |
| Zona                                      | m2       | %     |
| Escaleras                                 | 17.45    | 0.67  |
| Área útil de locales comerciales          | 259.13   | 9.93  |
| Volado                                    | 100.16   | 3.84  |
| Superficie total en planta alta           | 376.74   | 14.44 |
| Zona Comercial (Planta Baja)              |          |       |
| Zona                                      | m2       | %     |
| Escaleras                                 | 17.45    | 0.67  |
| Área útil de locales comerciales          | 274..51  | 10.52 |
| Cto. de Máquinas y bodega                 | 37.90    | 1.45  |
| Pasillos                                  | 62.44    | 2.39  |
| Superficie total en planta baja           | 392.30   | 15.04 |
| Resumen de Cuadro de Superficies          |          |       |
| Áreas                                     | m2       | %     |
| Sup. Total de terreno                     | 2,609.00 | 100   |
| Sup. Total construida                     | 1,015.71 | 38.93 |
| Sup. Total de área útil en zona comercial | 533.64   | 20.45 |
| Sup. Total del área verde                 | 182.32   | 7.00  |
| Sup. Total de zona de despacho            | 150.61   | 5.77  |
| Sup. Total de edificio administrativo     | 116.27   | 4.46  |
| Sup. Total de zona de tanques             | 68.29    | 2.62  |
| Sup. Total de baños públicos              | 32.87    | 1.26  |

Fuente: Plano Arquitectónico ARQ-01

## II.1.2 SELECCIÓN DEL SITIO

El predio con superficie de **2,609.00 m<sup>2</sup>** donde se pretende ejecutar el proyecto se localiza adyacente con la vía primaria Carretera Monte Alto, así como por las vías secundarias Av. Constitución y Av. Revolución, de permanente circulación de unidades que le confieren al proyecto una ubicación estratégica para el establecimiento de este tipo de instalaciones que permiten un fácil acceso y salida, adicionalmente al encontrarse dentro de una zona urbana se cuenta con todos los servicios básicos necesarios para la ejecución de las etapas de desarrollo del proyecto.

El criterio utilizado en la selección del sitio donde se pretende desplantar la obra fue de acuerdo con los siguientes factores:

- Una línea base del área del proyecto (AP) previamente impactada, modificada al paso de los años, de escasa cubierta vegetal.
- Un área de influencia (AI) predominante con “uso de suelo mixto”.
- Ausencia de especies de flora y fauna silvestre que estén enlistados dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010, que establece la protección ambiental -especies nativas de México de flora y fauna silvestres- categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-lista de especies en riesgo.
- Factibilidad de acuerdo con Plan Municipal de Desarrollo Urbano “Corredor Urbano CRU-200-A” compatible con el proyecto de estación de servicio en congruencia con licencia de uso de suelo N°US-21-004.
- Disponibilidad de servicios básico característicos de zonas urbanas (toma de agua).
- Circulación permanente de unidades que demandan el establecimiento de expendio de combustibles “lícitos”.
- Fácil acceso y salida.

Si bien es cierto el proyecto se localiza jurídicamente dentro de un ANP (estatal) denominada **“PARQUE ECOLÓGICO, TURÍSTICO Y RECREATIVO ZEMPOALA LA BUFA, DENOMINADO PARQUE OTOMÍ - MEXICA DEL ESTADO DE MÉXICO”** de acuerdo con el programa de manejo decretado y publicado el 21 de Octubre de 2016, el polígono del proyecto se encuentra dentro de la zona de aprovechamiento, inmersa dentro del área urbana del municipio donde se registra un uso de suelo “mixto” e intensivo, compatible con el proyecto que se pretende desplantar, de tal forma que no coloca en peligro los recursos naturales del área protegida.

Imagen 6. Vista panorámica del predio (salida con Carretera Monte Alto)



Imagen 7. Vista panorámica del predio (adyacente con Av. Constitución)



|   |      |
|---|------|
| Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular MIA-P<br>Super Servicio Monte Alto SA de CV<br>Estación de Servicio Tipo Urbana<br>Isidro Fabela, Estado de México. | 2022 |
|---|------|

**b) Precisar el período de recuperación del capital, justificándolo con la memoria de cálculo respectiva.**

Se estima un periodo de recuperación de capital de por lo menos 24 meses, sin embargo dependerá directamente del flujo de ventas.

**c) Especificar los costos necesarios para aplicar las medidas de prevención y mitigación.**

Para el seguimiento de las medidas de mitigación se destinará 1.6% (██████████) de la inversión total del proyecto, el cual se desglosa de la siguiente manera:

Tabla 9.- Desglose de costos de medidas de prevención y mitigación

| Acciones  | Costo  |
|---|--|
| Seguimiento de las medidas de mitigación propuestas en la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA-P).   | ██████████ este costo incluye el personal especialista para el seguimiento |
| Seguimiento de términos y condicionantes establecidos por la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA) por conducto de la autorización en materia de impacto ambiental. |  |
| Reforestación del área verde del polígono del proyecto  | ██████████   |

Nota: <sup>1</sup>\*El costo depende de la cantidad, tipo de especie arbórea y talla (altura).

**I.1.5 DIMENSIONES DEL PROYECTO, SUPERFICIE TOTAL DEL PREDIO EN M2**

El predio que se pretende utilizar para el proyecto con actividad preponderante en el expendio al público de petrolíferos tiene una superficie total de 2,609.00 m2, de los cuales serán utilizados para el desplante del proyecto el 100%.

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

**b) Superficie por afectar con respecto a la cobertura vegetal del área del proyecto, por tipo de comunidad vegetal existente en el predio (selva, manglar, tular, bosque, etc.) indicar, para cada caso su relación (en porcentaje), respecto a la superficie total del proyecto.**

Se pretende ocupar el 100% del predio (2,609.00 m<sup>2</sup>), de tal forma que la superficie en mención será afectada por actividades de la etapa de preparación del sitio (remoción vegetal), no obstante, de acuerdo con la prospección física realizada en el área de estudio se observó que el predio registra una línea base altamente impactada, modificada al paso de los años, de escasa cubierta vegetal, sin presencia de especies arbóreas.

**a) Superficie (en m<sup>2</sup>) para las obras permanentes. Indicar su relación (en porcentaje), respecto a la superficie total.**

La superficie para ocupar por obras permanentes es de 2,609.00 m<sup>2</sup> correspondiente al 100% de la totalidad del predio.

Tabla 11.- Obras permanentes

|                       | Área (m <sup>2</sup> ) | Porcentaje | Área (m <sup>2</sup> ) de obras permanentes | Porcentaje (%) de obras permanentes |
|-----------------------|------------------------|------------|---|-------------------------------------|
| Área total del predio | 2,609.00               | 100        | 2,609.00                                    | 100                                 |
| Área del proyecto     | 2,609.00               | 100        |   |                                     |

**II.1.6 USO ACTUAL DE SUELO Y/O CUERPOS DE AGUA EN EL SITIO DEL PROYECTO Y EN SUS COLINDANCIAS.**

De acuerdo con el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación de Impacto Ambiental (SIGEIA) el uso de suelo para el área del proyecto (AP) corresponde a **AGRICULTURA DE TEMPORAL**, mientras tanto en el área de influencia (AI) y en el sistema ambiental (SA) se presenta además de **AGRICULTURA DE TEMPORAL, BOSQUE DE ENCINO**, en el mismo orden de ideas, con base en el análisis espacial realizado por medio de la plataforma de INEGI “Mapa Digital de México” para la identificación de uso de suelo, el predio en interés se localiza dentro del **ÁREA URBANA** del municipio de Isidro Fabela.

Jurídicamente el predio en estudio se encuentra dentro del **CORREDOR URBANO 200-A**, clave **CRU-200-A** clasificada como elementos conectores de áreas centrales en la ciudad, que en algunos casos tienen características específicas en aspectos de movilidad, como líneas troncales de transporte masivo, alta cantidad de flujo vehicular, densidad comercial y de

|   |      |
|---|------|
| Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular MIA-P<br>Super Servicio Monte Alto SA de CV<br>Estación de Servicio Tipo Urbana<br>Isidro Fabela, Estado de México. | 2022 |
|---|------|

servicio, de tal forma y en congruencia con lo establecido en las tablas de usos de suelo del Plan Municipal de Desarrollo Urbano y por medio de licencia de uso de suelo N° US-21-004 se **AUTORIZA PARA USO DE ESTACIÓN DE SERVICIO (GASOLINERA) TIPO 3 Y LOCALES COMERCIALES**, por lo anterior el proyecto no contraviene lo dispuesto en el programa de ordenamiento, por el contrario aumentará la disponibilidad de servicios básicos en la zona de estudio, además de contribuir en la generación de empleos y en el pago de impuestos de corte municipal, estatal y federal.

En las tablas contenidas dentro de este apartado, se hace mención de las acciones que los representantes de la Promovente, han llevado a cabo como complemento de sus actividades para la obtención de los permisos ante las diferentes instancias gubernamentales.

Tabla 12.- Constancia de alineamiento

| Fecha  | Núm. de Folio | Autoridad                                  | A favor de:                        |
|--|---------------|--|------------------------------------|
| 06-10-2021   | ALIN-21-006   | H. Ayuntamiento Municipio de Isidro Fabela | Super Servicio Monte Alto SA de CV |
| Descripción  |               |  | Observaciones                      |
| Se establece la <b>restricción absoluta con una superficie de 128.14 m2 que será integrada a favor de la avenida constitución.</b> |               |  | Vigencia de un año                 |

Tabla 13.- Licencia de uso de suelo

| Fecha   | Núm. de Folio | Autoridad                                  | A favor de:                        |
|---|---------------|--|------------------------------------|
| 07-10-2021  | US-21-004     | H. Ayuntamiento Municipio de Isidro Fabela | Super Servicio Monte Alto SA de CV |
| Descripción   |               |  | Observaciones                      |
| Se autoriza la factibilidad de uso de suelo de acuerdo con Plan Municipal de Desarrollo Urbano (tablas de uso de suelo), <b>zona Corredor Urbano 200-A clave CRU-200-A, determinado como factible para “Estación de Servicio, Gasolinero Tipo 3 y Locales Comerciales”.</b> |               |  | Vigencia de un año                 |

|   |      |
|---|------|
| Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular MIA-P<br>Super Servicio Monte Alto SA de CV<br>Estación de Servicio Tipo Urbana<br>Isidro Fabela, Estado de México. | 2022 |
|---|------|

tabla 14.- Cédula de informativa de zonificación

| Fecha   | Núm. de Folio | Autoridad                                     | A favor de:                           |
|---|---------------|---|---------------------------------------|
| 06-10-2021  | CIZ-21-002    | H. Ayuntamiento<br>Municipio de Isidro Fabela | Super Servicio Monte Alto<br>SA de CV |
| Descripción   |               |   | Observaciones                         |
| Se determina la zona y clave del predio de acuerdo con Plan Municipal de Desarrollo Urbano del Municipio de Isidro Fabela de 2005 zona <b>Corredor Urbano 200-A clave CRU-200-A</b> , donde se establece la obligación de gestionar la licencia de uso de suelo y la vinculación con el programa de ordenamiento estatal. |               |   | Vigencia de un año                    |

Ahora bien, como se ha manifestado en numerales anteriores el proyecto se localiza dentro del ANP "PARQUE ECOLÓGICO, TURÍSTICO Y RECREATIVO ZEMPOALA LA BUFA, DENOMINADO PARQUE OTOMÍ - MEXICA DEL ESTADO DE MÉXICO" de acuerdo con el programa de manejo decretado y publicado el 21 de Octubre de 2016, no obstante, su localización es dentro de la zona de aprovechamiento, adicionalmente dada la naturaleza del proyecto y actividad preponderante sin procesos de transformación, no coloca en peligro a los recursos naturales del área protegida.

En cuanto a las condiciones actuales que se observa en la zona de estudio se encuentran suelos ocupados por asentamientos de viviendas ya que el sitio donde se pretende construir el proyecto es una zona totalmente urbanizada, inmersa en la mancha urbana del municipio de Isidro Fabela donde se encuentran asentamientos humanos, infraestructura de salud, educativa, locales comerciales y de servicios (hoteles, farmacias, tienda de autoservicios, bancos) y un extenso uso de suelo agrícola de temporal, actividades que se han ido desarrollando en la zona de interés al paso de los años particularmente sobre la carretera monte alto, sitio donde se pretende desplantar el proyecto de estación de servicio urbana.

Finalmente en el área del proyecto (AP) donde se pretende ejecutar el proyecto, área de influencia (AI) y sistema ambiental (SA), no existen cuerpos de agua que pueda ser perturbados por alguna de las etapas de desarrollo que conforman el proyecto, únicamente se presenta escorrentía proveniente de las desviaciones conocidas como sierra de Monte Alto "parteaguas" del Cerro de la Bufo, adicionalmente en cumplimiento del Art. 168 del Bando Municipal 2021 se contempla la instalación de una fosa séptica, de tal forma que los cuerpos de agua superficiales y subterráneos no se verán afectados.

### II.1.7 URBANIZACIÓN DEL ÁREA Y DESCRIPCIÓN DE SERVICIOS REQUERIDOS

La obra se encuentra proyectada a desarrollarse sobre una de las vías más importantes de la localidad adyacente con Carretera Monte Alto y Av. Constitución de la Colonia Aurora, dentro del Corredor Urbano del Municipio de Isidro Fabela en el Estado de México, por lo que se cuenta con servicios de agua potable, energía eléctrica, alumbrado público, vías asfaltadas y servicios de telefonía e internet, permitiendo que el proyecto de estación de servicio sea factible para su desplante en esta área.

Imagen 9. Urbanización de avenidas colindantes al área de estudio



Imagen 10. Urbanización sobre Carretera Monte Alto.

## II.2.1 PROGRAMA GENERAL DE TRABAJO

El proyecto contempla un plazo de **12 MESES PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO EN LO QUE CORRESPONDE A LA FASE DE PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN, ASÍ COMO DE 30 AÑOS PARA LA ETAPA OPERATIVA Y DE MANTENIMIENTO**, lo anterior en congruencia con el tiempo de vida operativa establecido para tanques de almacenamiento de combustible.

Las etapas de desarrollo que conforman el proyecto son: Preparación del sitio, Construcción, Operación y Abandono del Sitio, cabe hacer mención que cada fase dará inicio hasta contar con los permisos concurrentes (municipales, estatales y federales) necesarios para el desplante de este tipo de proyectos.

Tabla 15.- Programa general de trabajo (diagrama de gantt)

| Etapa                     | Actividades                                | Tiempo de Trabajo |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |         |
|---------------------------|--|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|---------|
|                           |  | Meses             |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | Años    |
|                           |  | 1                 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1...30  |
| PREPARACIÓN DEL SITIO     | Levantamiento Topográfico                  | ■                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |         |
|                           | Desmante y Despalme                        | ■                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |         |
|                           | Nivelación                                 | ■                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |         |
|                           | Transporte y Disposición Final de Material |                   | ■ |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |         |
| CONSTRUCCIÓN              | Trazo y Excavación                         |                   |   | ■ | ■ |   |   |   |   |   |    |    |    |         |
|                           | Obra Civil                                 |                   |   |   | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |    |    |    |         |
|                           | Sistema de Drenaje                         |                   |   |   |   | ■ | ■ | ■ |   |   |    |    |    |         |
|                           | Sistema de Conducción                      |                   |   |   |   |   |   | ■ | ■ | ■ | ■  |    |    |         |
|                           | Área Verde                                 |                   |   |   |   |   |   |   |   | ■ | ■  |    |    |         |
|                           | Sistema Eléctrico                          |                   |   |   |   |   |   |   |   |   | ■  | ■  |    |         |
|                           | Acabados                                   |                   |   |   |   |   |   |   |   |   |    | ■  | ■  |         |
|                           | Pruebas de Funcionalidad                   |                   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    | ■  |         |
| OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO |  |                   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | 30 años |

## II.2.2 PREPARACIÓN DEL SITIO

### III. VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y EN SU CASO, CON LA REGULACIÓN DEL USO DE SUELO.

#### III.2.1 REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE (LGEEPA).

El 31 de octubre del 2014 se modificó el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental (REIA) entrando en vigor el 2 de Marzo del 2015, para establecer que requerirán previamente la autorización de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) a través de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección al Medio Ambiente (ASEA), las actividades del sector Hidrocarburos, entre ellas el expendio de petrolíferos.

Tabla 29. Vinculación del proyecto con el RLGEEPA en materia de impacto ambiental

| Descripción   | Vinculación  |
|---|--|
| <p>Artículo 2o.- La aplicación de este Reglamento compete al Ejecutivo Federal, por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, de conformidad con las disposiciones legales y reglamentarias en la materia. La Secretaría ejercerá las atribuciones contenidas en el presente ordenamiento, incluidas las disposiciones relativas a la inspección, vigilancia y sanción, por conducto de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, cuando se trate de las obras, instalaciones o actividades del sector hidrocarburos y, cuando se trate de actividades distintas a dicho sector, la Secretaría ejercerá las atribuciones correspondientes a través de las unidades administrativas que defina su reglamento interior.</p> | <p>La Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad particular (MIA-P) ha sido elaborada en cumplimiento del Artículo 5 al ser obra nueva, no obstante, se integró de conformidad con el Artículo 12 fracción I a la fracción VIII, documento que será presentado para iniciar el procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental (PEIA) ante la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA), como regulador en materia de protección ambiental del sector hidrocarburos.</p> |
| <p>Artículo 5o.- Quiénes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental:<br/> <b>D) ACTIVIDADES DEL SECTOR HIDROCARBUROS:</b><br/> <b>IX. Construcción y operación de instalaciones para la producción, transporte, almacenamiento, distribución y expendio al público de petrolíferos.</b></p>  |  |
| <p>Artículo 12.- Establece la información con la cual debe ser integrada la Manifestación de Impacto ambiental en su modalidad particular, a partir de la fracción I hasta la fracción VIII.</p>  |  |

**III.2.2 ACUERDO POR EL QUE SE HACE DEL CONOCIMIENTO A LOS REGULADOS CON ESTACIONES DE SERVICIO DE EXPENDIO AL PÚBLICO DE PETROLÍFEROS (DIÉSEL Y GASOLINAS) LOS CASOS EN QUE PROCEDE LA PRESENTACIÓN DE INFORME PREVENTIVO DENTRO DEL TRÁMITE DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y LOS MECANISMOS DE ATENCIÓN (DOF:17/10/2017).**

Lineamientos para la presentación de un Informe Preventivo (IP) y no una manifestación de impacto ambiental (MIA) para su evaluación y resolución con respecto a proyectos del sector hidrocarburos (petrolíferos).

Tabla 30. Vinculación del proyecto con el acuerdo del 17-10-2017

| Descripción  | Vinculación  |
|--|--|
| <p>Artículo 1. El presente Acuerdo tiene como objeto hacer del conocimiento a los Regulados cuyas Estaciones de Servicio de expendio al público de Petrolíferos (diésel y gasolinas), que se encuentren en etapa de diseño, construcción u operación en áreas urbanas, suburbanas e industriales, de equipamiento urbano o de servicios, en autopistas, carreteras federales o estatales, la modalidad bajo la cual deberán presentar el estudio de impacto ambiental para su correspondiente evaluación.</p>  | <p>Aplicando el criterio del artículo 9 del presente acuerdo se presenta el estudio en su modalidad MIA-P, ya que el polígono donde se pretende desplantar el proyecto se encuentra inmerso dentro de un Área Natural Protegida (ANP) particularmente en la zona de aprovechamiento, de tal forma que intrínsecamente aplica la presentación de una MIA y no de un IP.</p> |
| <p>Artículo 9. El presente esquema no resulta aplicable cuando las obras y/o actividades pretendan efectuarse en áreas naturales protegidas de carácter federal o estatal, sitios RAMSAR (ecosistemas costeros o de humedales), áreas que requieran cambio de uso del suelo, áreas forestales, selvas y zonas áridas; en zonas contiguas a humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en litorales o zonas federales, hábitat crítico para la conservación de la vida silvestre, áreas donde existan especies en alguna categoría de riesgo de acuerdo con la referida Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, áreas donde no estén permitidas dichas actividades de conformidad con lo establecido dentro de los ordenamientos ecológicos del territorio y ordenamientos jurídicos regionales, estatales y locales aplicables, los Programas de Desarrollo Urbano vigentes.</p> |  |

### III.3 LEY DE LA AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS.

La presente Ley de la Agencia se origina a partir de la denominada reforma energética promulgada el 20 de diciembre del 2013, cuyo objetivo general es fomentar las actividades del sector hidrocarburos, para ello fueron expedidas inicialmente 9 leyes y reformadas otras 12, no obstante, con el paso del tiempo este marco jurídico continúa presentando modificaciones.

La ley en mención es de orden público e interés general y de aplicación en todo el territorio nacional y zonas en las que la Nación ejerce soberanía o jurisdicción y tiene como objeto crear la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, como un órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con autonomía técnica y de gestión.

Tabla 31. Vinculación del proyecto con la Ley de la ASEA

| Descripción   | Vinculación  |
|---|--|
| <p>Artículo 5o.- La Agencia tendrá las siguientes atribuciones:</p> <p>XVIII. Expedir, suspender, revocar o negar las licencias, autorizaciones, permisos y registros en materia ambiental, a que se refiere el artículo 7 de esta Ley, en los términos de las disposiciones normativas aplicables.</p>   | <p>Al sujetarse el proyecto en materia de impacto ambiental ante la Agencia, se dará cumplimiento al instrumento jurídico en referencia, especialmente a lo referido en el artículo 5to fracción XVIII y artículo 7 fracción I, donde se manifiesta que es facultad de la ASEA expedir autorizaciones en materia de impacto ambiental.</p> |
| <p>Artículo 7o.- Los actos administrativos a que se refiere la fracción XVIII del artículo 5o, serán los siguientes:</p> <p><b>I. Autorizaciones en materia de impacto y riesgo ambiental del Sector Hidrocarburos;</b> en términos del artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y del Reglamento de la materia</p> | <p>Aunado a lo anterior el proyecto dará cumplimiento a los términos y condicionantes que se establezcan en materia de impacto ambiental, así como a las medidas propuestas en el estudio, incluyendo todas las etapas de desarrollo del proyecto.</p>   |

### III.7 ÁREAS DE IMPORTANCIA AMBIENTAL

De acuerdo con las imágenes 18, 19, 20, 21, 22 y 23 del proyecto en referencia y con base en el análisis de resultado de la plataforma del Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA), el predio de interés NO se encuentra inmerso dentro de las Regiones Terrestres Prioritarias, Regiones Marinas Prioritarias, Regiones Hidrológicas Prioritarias, AICAS, sitios RAMSAR y Áreas Naturales Protegidas (ANP) de vigilancia federal, en este sentido es claro precisar que no se tendrán impactos ambientales de ningún tipo sobre estas zonas.

En el mismo orden de ideas y toda vez que el área de proyecto (AP) no se localiza dentro de ninguno de los supuestos anteriores en materia de áreas de importancia ambiental, no se prevé ningún tipo de afectación colectiva o individual.

Imagen 18. Regiones Terrestres Prioritarias

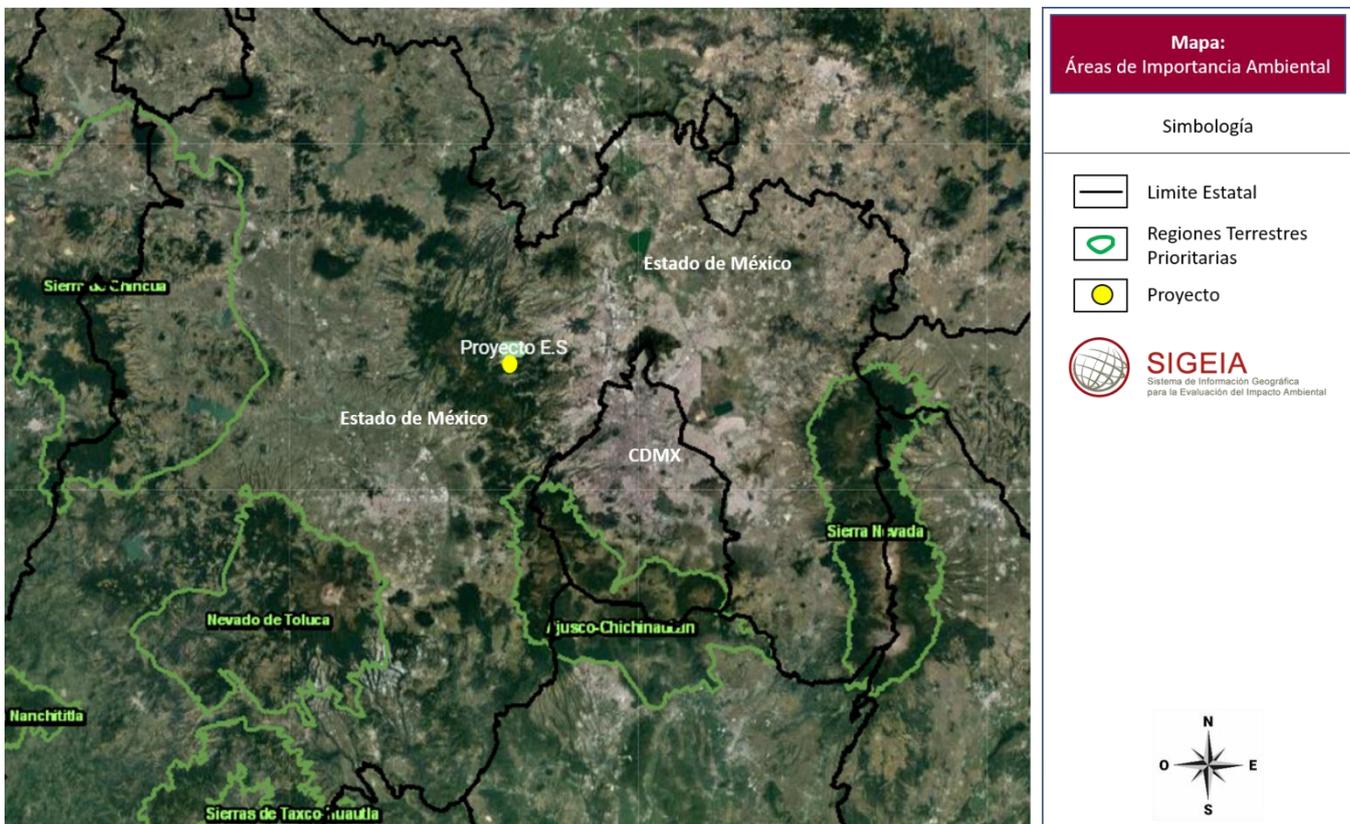


Imagen 19. Regiones Marinas Prioritarias

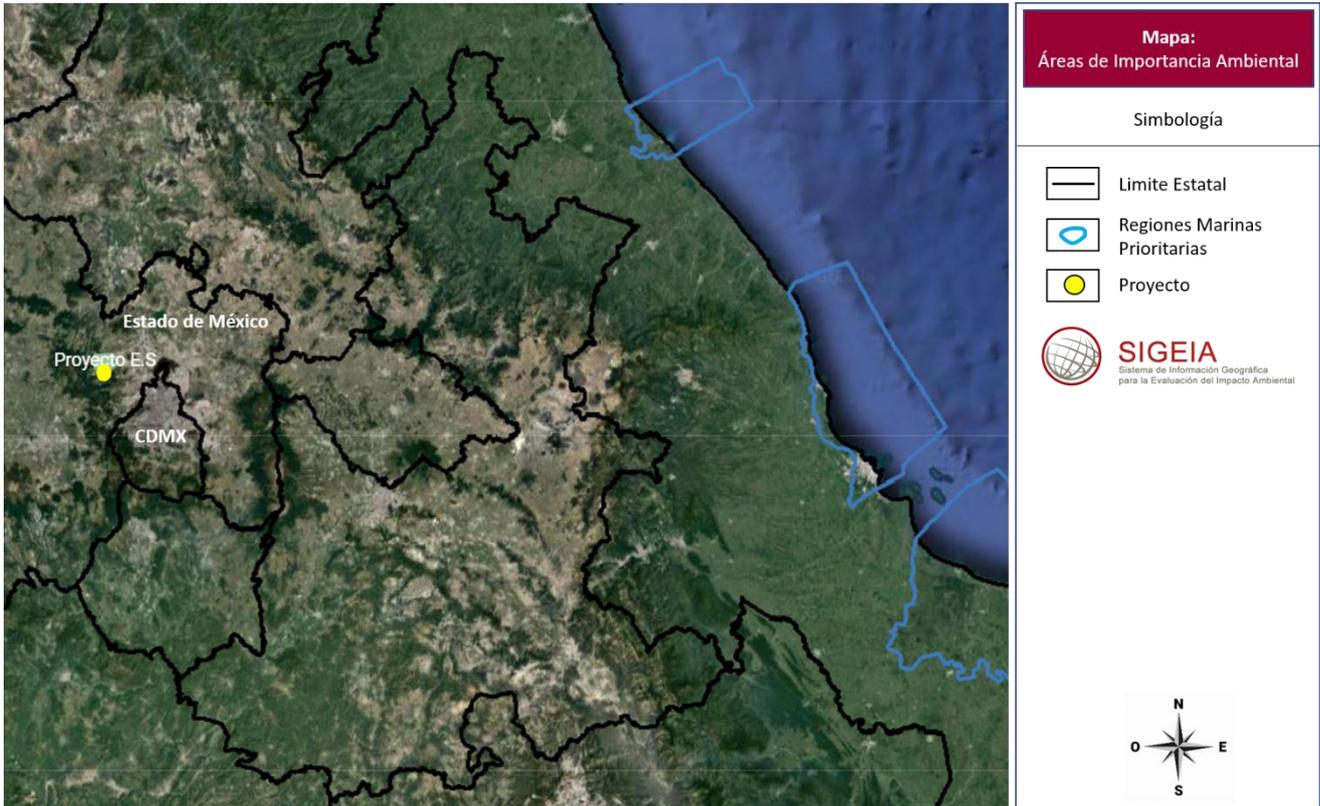


Imagen 20. Regiones Hidrológicas Prioritarias

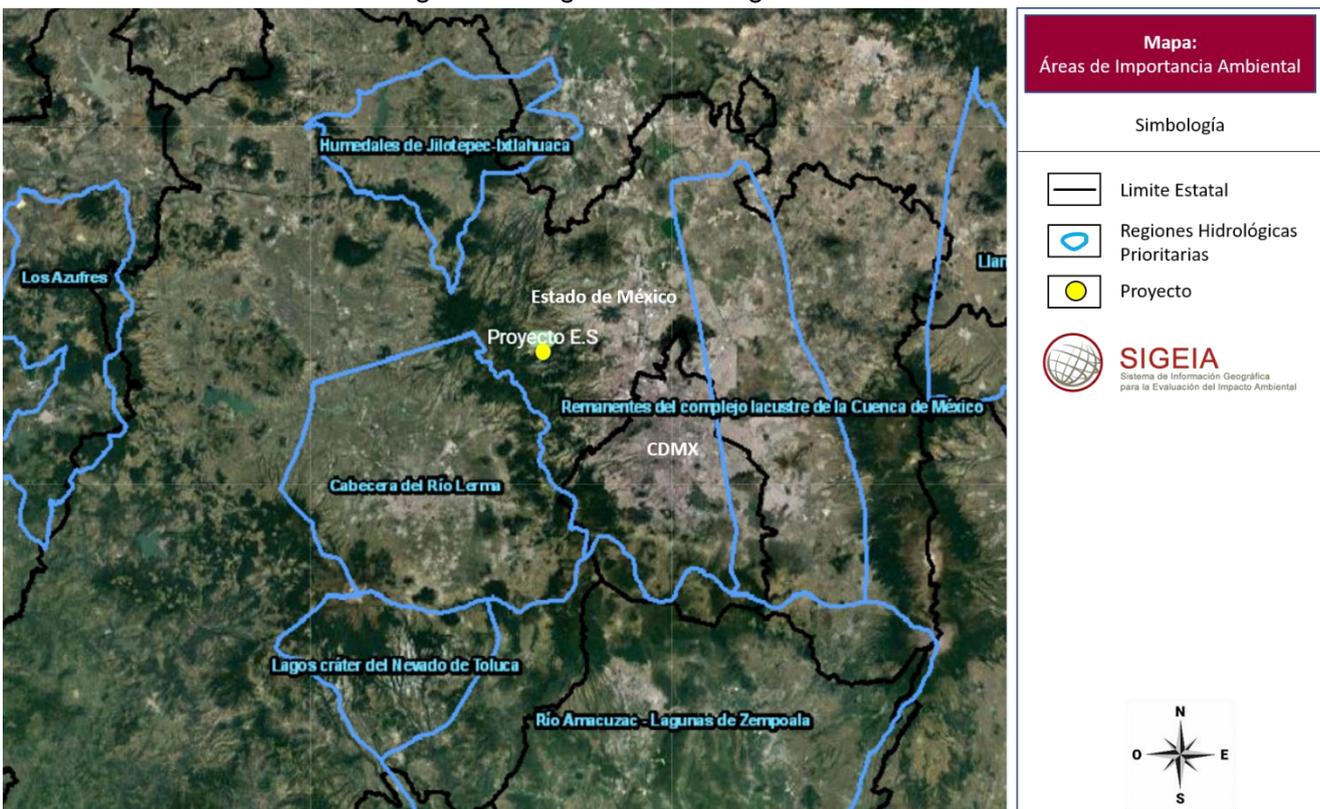


Imagen 21. AICAS

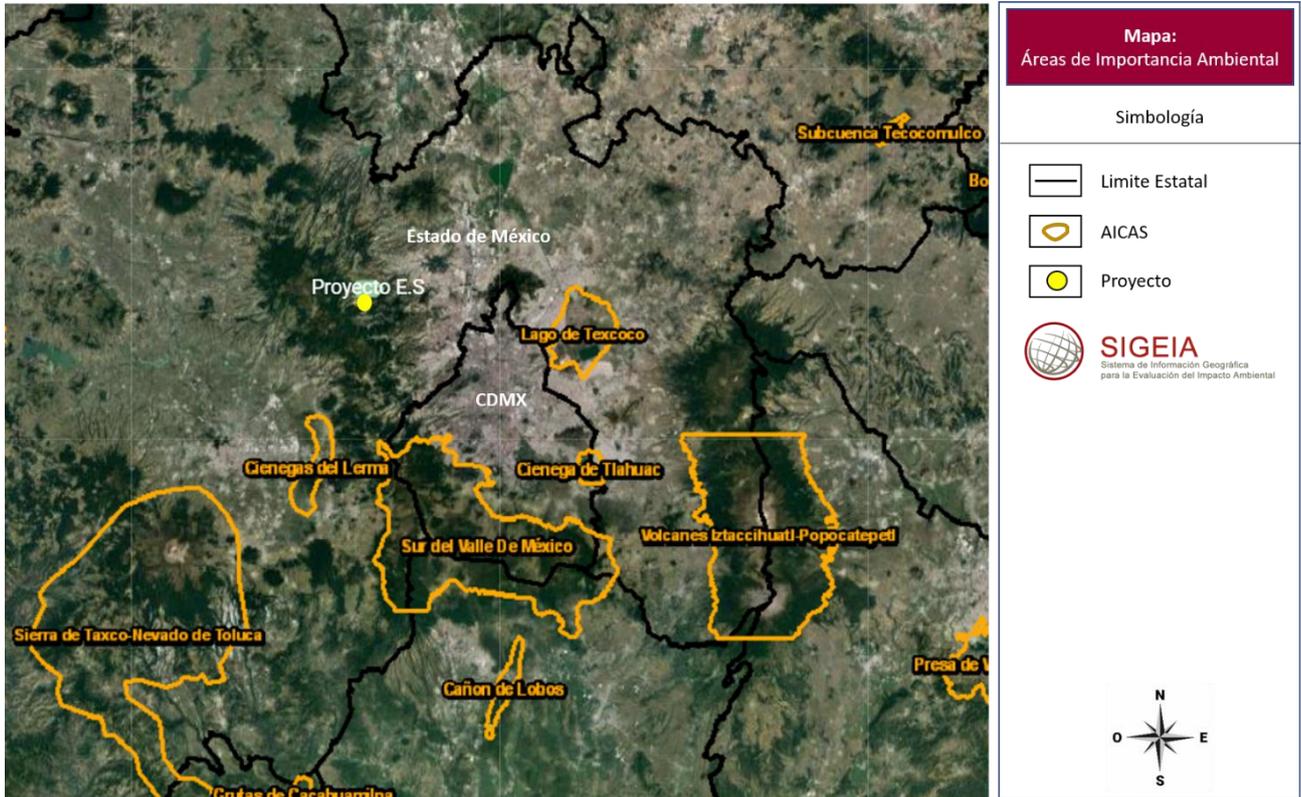
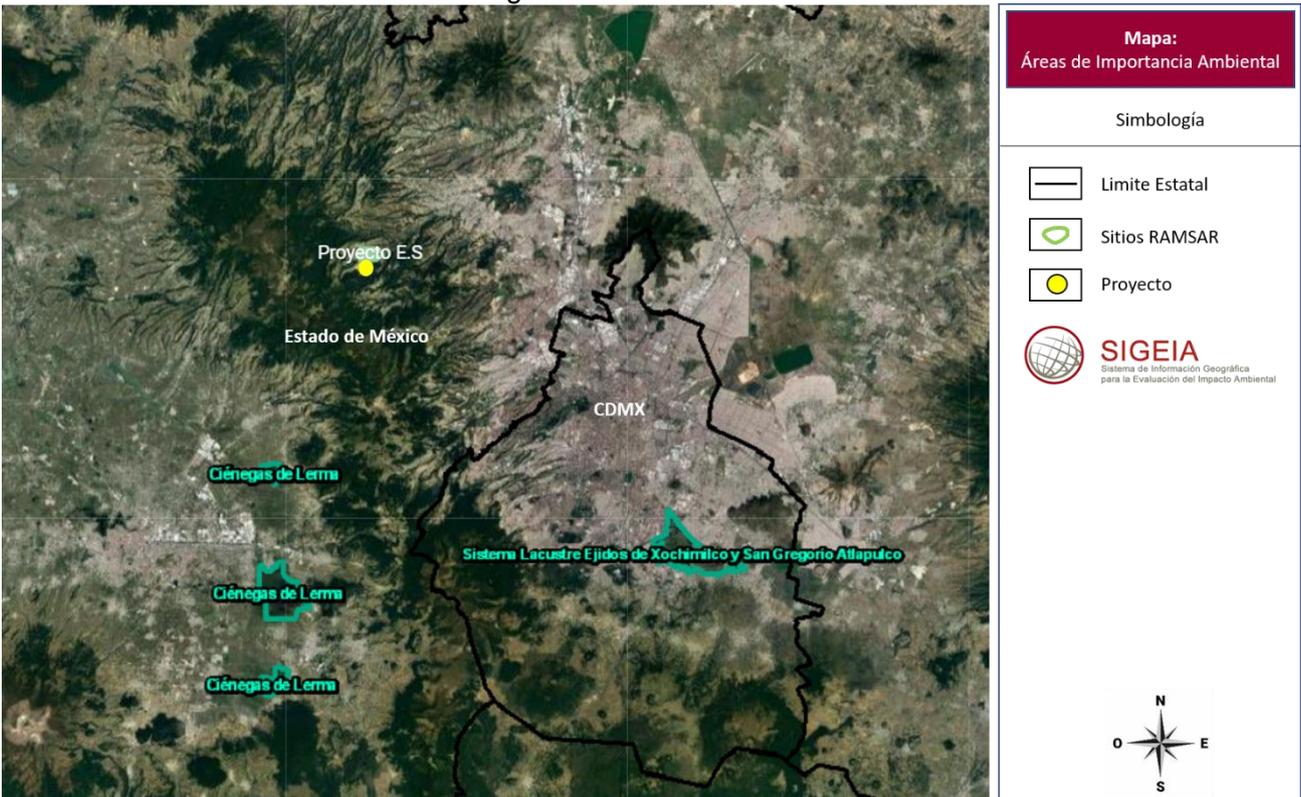


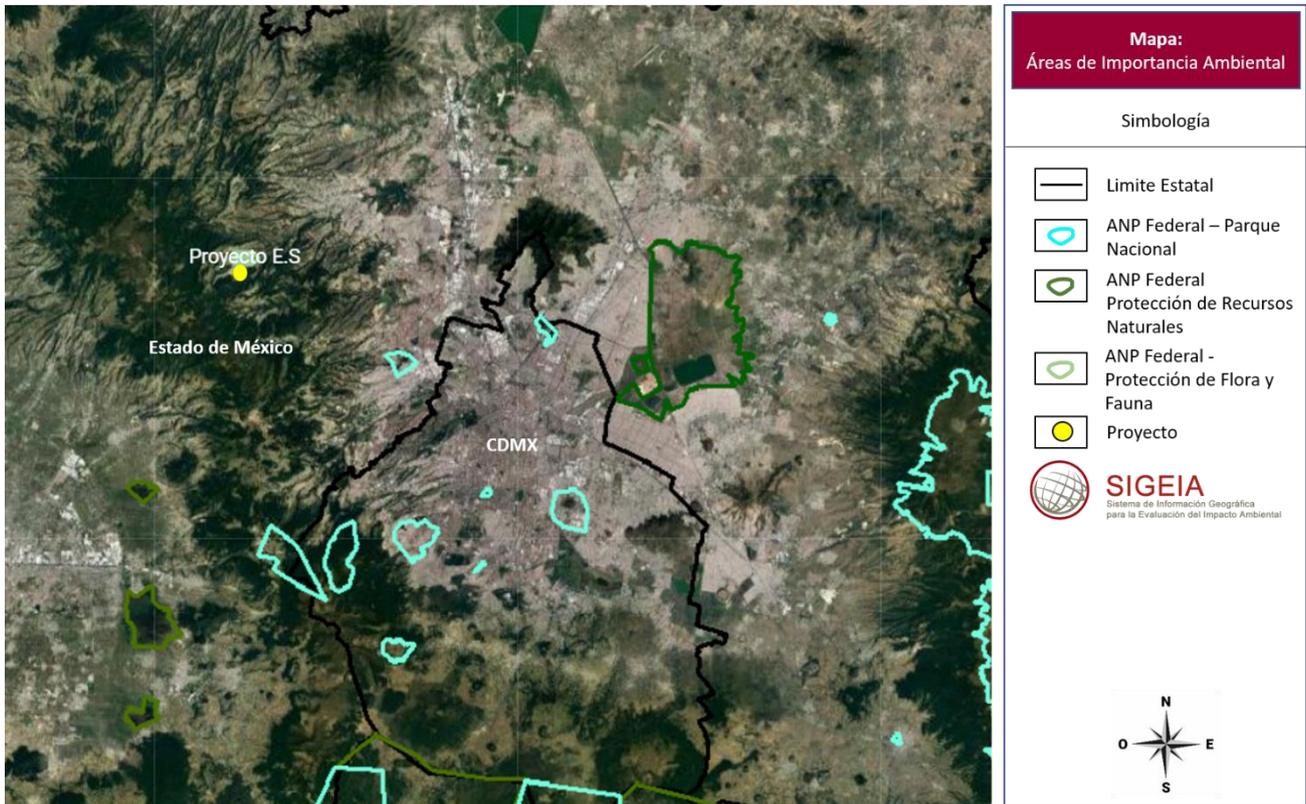
Imagen 22. SITIOS RAMSAR



Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular MIA-P  
 Super Servicio Monte Alto SA de CV  
 Estación de Servicio Tipo Urbana  
 Isidro Fabela, Estado de México.

2022

Imagen 23. Área Natural Protegida (ANP) Federal



No obstante lo anterior el proyecto se localiza dentro del Parque Estatal “**PARQUE ECOLÓGICO TURÍSTICO Y RECREATIVO ZEMPOALA LA BUFA**” denominado “**PARQUE OTOMÍ - MÉXICA DEL ESTADO DE MÉXICO**”, inmerso en zona de aprovechamiento, donde si bien se localiza en un área con vocación de uso de suelo “urbano” es vinculante con el Programa de Manejo decretado y publicado en el periódico oficial gaceta del Gobierno del Estado de México el 21 de Octubre de 2016, adicional y en forma inherente es aplicable la presentación de una Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad particular MIA-P, motivo del presente estudio.

Tabla 39. Resultado de análisis SIGEIA - ANP Estatal

| ANP Estatal                       | Fecha de Decreto | Categoría                           |
|-----------------------------------|------------------|-------------------------------------|
| Zempoala - La Bufa "Otomí-Mexica" | 08/01/1980       | Parque Ecológico Turismo Recreativo |

Fuente: Plataforma SIGEIA

Imagen 24. Área Natural Protegida (ANP) Estatal

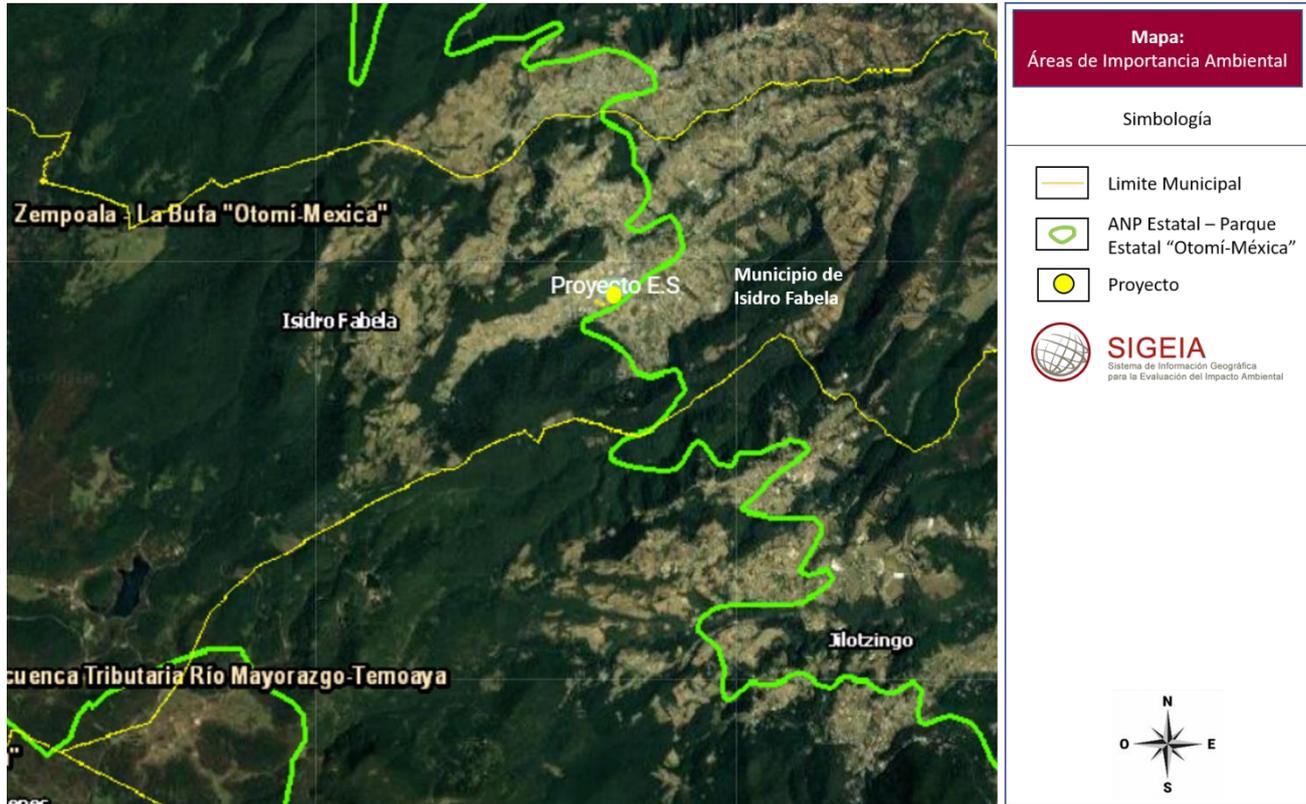
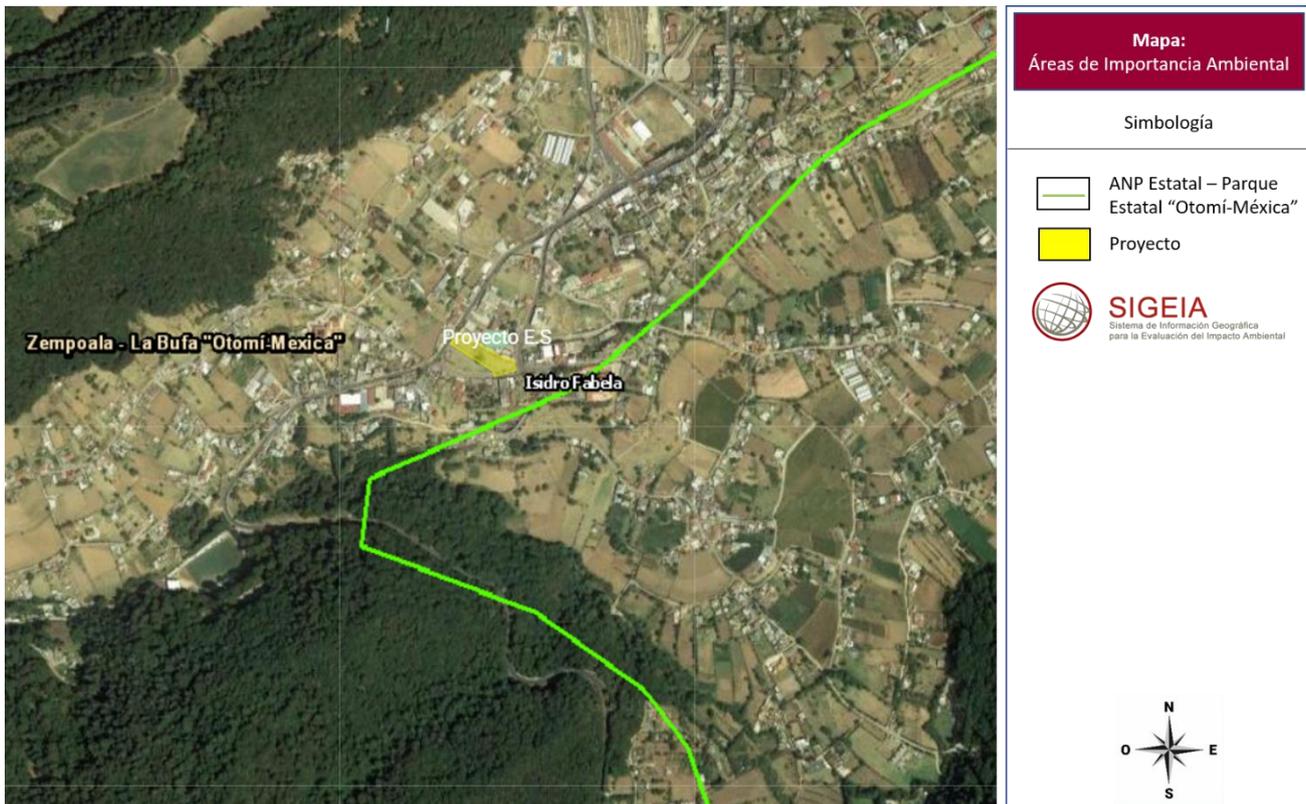


Imagen 25. Detalle del ANP Estatal Zempoala - La Bufa “Otomí-México”



### III.8 PROGRAMA DE MANEJO DE ANP PARQUE OTOMÍ - MEXICA

De acuerdo con el programa de manejo decretado y publicado en el Periódico Oficial Gaceta del Gobierno del Estado de México el 21-10-2016, el polígono con superficie total de 2,609.m2, se encuentra dentro del **PARQUE ESTATAL** denominado “**PARQUE ECOLÓGICO, TURÍSTICO Y RECREATIVO ZEMPOALA LA BUFA, DENOMINADO PARQUE OTOMÍ - MEXICA DEL ESTADO DE MÉXICO**”, EN ZONA DE APROVECHAMIENTO.

#### Objetivo General

- Proteger, restaurar, conservar y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales existentes en los ecosistemas, con el propósito de propiciar el equilibrio ecológico, mantener la biodiversidad y los servicios ambientales para fomentar la continuidad de los procesos ecológicos y el bienestar de la población.

#### Objetivos Específicos

- Realizar la caracterización y diagnóstico de las condiciones geográficas, ecológicas, ambientales, demográficas, económicas y socioculturales del Área Natural Protegida.
- Analizar los procesos de cambio de uso del suelo y los factores asociados con la problemática ecológica, ambiental, forestal e hidrológica.
- Mantener las condiciones actuales de los ecosistemas para fomentar la continuidad de los procesos ecológicos.
- **Fomentar el desarrollo local sustentable de las comunidades con base en lo estipulado en los Planes Municipales de Desarrollo Urbano y los Modelos de Ordenamiento Ecológico.**
- Consolidar el aprovechamiento racional y sustentable de los recursos naturales para el bienestar social de las comunidades.
- Conservar los ecosistemas representativos propios del Altiplano Mexicano.
- Proteger áreas que constituyen zonas generadoras de oxígeno, captadoras de agua pluvial y refugio de flora y fauna.
- Aplicar las políticas de protección, conservación, restauración y aprovechamiento, para la zonificación, el manejo sustentable de los recursos naturales y el fomento de espacios destinados al esparcimiento, recreación, educación, investigación y turismo.

- Adecuar las condiciones actuales de uso del suelo del Área Natural Protegida a las políticas de protección, conservación, restauración y aprovechamiento para evitar mayor fragmentación del hábitat.
- Aplicar estrategias de participación social, concertación, coordinación institucional, cooperación, colaboración y gestión para hacer un manejo sustentable de los recursos naturales del Área Natural Protegida.

### **Delimitación, extensión y ubicación de las zonas y subzonas establecidas y señaladas en la declaratoria.**

Mediante la zonificación de la superficie total del Parque Otomí Mexica del Estado de México, se determinó la delimitación, extensión y ubicación de las áreas, **considerando cuatro políticas ambientales (protección, conservación, restauración y aprovechamiento)**. La zonificación permitirá establecer las normas de uso específico para cada una de las áreas, las cuales están fundamentadas en criterios claros y acordes a los requerimientos particulares.

La zonificación del Parque Otomí Mexica del Estado de México, consistió en identificar, caracterizar y delimitar espacios geográficos vinculados con la aptitud y vocación del suelo, cubierta forestal (concentrada o dispersa), **asentamientos humanos (urbanos o rurales), establecimientos comerciales y de servicios (actividad económica)**, espacios agrícolas (agricultura), suelos desprovistos de vegetación (procesos erosivos), cuerpos de agua (presas y bordos), desde luego, estableciendo asociaciones con las observaciones de campo, el contenido de los Planes Municipales de Desarrollo Urbano y los Modelos de Ordenamiento Ecológico.

### **Zonas y subzonas del Parque Otomí-México:**

#### a) Zona Núcleo

- Subzona de protección

#### b) Zona de amortiguamiento

- Subzona de conservación
- Subzona de restauración
- **Subzona de aprovechamiento**

**Subzona de Aprovechamiento:** Las zonas de aprovechamiento tienen una superficie de 20,703.03 hectáreas, las cuales, en virtud de sus características, son las siguientes: a) No contienen vegetación propia (original) de la región, b) El estado en que se encuentran los ecosistemas contribuye de manera limitada a la provisión de servicios ecosistémicos, c) Áreas con cubierta forestal dispersa (bosque mixto no original), d) Existen asentamientos humanos dispersos no consolidados entre áreas de bosque no nativo, e) Se practica la agricultura tradicional o convencional de manera intensiva y extensiva, f) Áreas en donde se realizan actividades turísticas, recreativas y de esparcimiento, g) Espacios con infraestructura de agricultura tecnificada controlada (invernaderos), así como establecimientos comerciales e industriales. En estas zonas se podrán realizar obras públicas o privadas para el manejo de recursos naturales que generen beneficios a los habitantes locales y usuarios, que armonía con el paisaje, que no provoquen impactos ambientales permanentes y que estén sujetos a regulaciones de manejo sustentable de los recursos naturales, con apego estricto a los Programas de Manejo emitidos y aprobados por las Dependencias

Algunos espacios geográficos de las zonas ubicadas en la política de aprovechamiento ya están siendo utilizados con infraestructura para vías de comunicación y asentamientos humanos concentrados y dispersos. La infraestructura para asentamientos humanos, comerciales o industriales que se pretenda realizar en estas zonas debe presentar Manifestación de Impacto Ambiental y sustentarse en las políticas de los Modelos de Ordenamiento Ecológico, Planes Municipales de Desarrollo Urbano y Normas Técnicas Ambientales del Estado de México.

**Actividades permitidas y prohibidas en la zona de aprovechamiento:**

Tabla 40. Actividades Permitidas y Prohibidas

| Zona            | Actividades Permitidas   | Actividades Prohibidas  |
|-----------------|--|---|
| Aprovechamiento | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infraestructura para viviendas (casas-habitación).</li> <li>• Infraestructura para casetas de vigilancia y torres de observación.</li> <li>• Infraestructura para promoción de educación ambiental y cultura ecológica.</li> <li>• Obras e infraestructura para la educación preescolar, primaria, secundaria, bachillerato, licenciatura, maestría y doctorado.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disposición final de residuos sólidos en tiraderos a cielo abierto.</li> <li>• Disposición final de residuos líquidos en cuerpos de agua, ríos y arroyos.</li> <li>• Disposición final de residuos peligrosos.</li> <li>• Disposición final de residuos biológicos.</li> </ul> |

Tabla 41. Actividades Permitidas y Prohibidas

| Zona            | Actividades Permitidas  | Actividades Prohibidas   |
|-----------------|---|--|
| Aprovechamiento | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Obras e infraestructura con materiales amigables al ambiente para establecer escuelas agropecuarias y agroindustrias (alta montaña).</li> <li>● Infraestructura con materiales amigables al ambiente para estaciones de monitoreo ambiental y meteorológico.</li> <li>● Infraestructura con materiales amigables al ambiente, casas de campo experimental (estancias de investigación, análisis ambiental y prácticas de campo).</li> <li>● Obras e infraestructura para servicios de agua potable, energía eléctrica y drenaje.</li> <li>● Obras e infraestructura para telecomunicación.</li> <li>● Infraestructura para vías de comunicación (pavimentadas y no pavimentadas).</li> <li>● Infraestructura para señalamientos informativos y restrictivos.</li> <li>● Anuncios de dimensiones menores a 20 m2.</li> <li>● Arborización urbana y establecimiento de áreas verdes, recreativas y deportivas.</li> <li>● Senderos pedestres, ecuestres y ciclistas interpretativos.</li> <li>● Recorridos de observación, interpretación ambiental y visitas guiadas.</li> <li>● Agricultura tradicional y agricultura convencional.</li> <li>● Agricultura tecnificada controlada (invernaderos).</li> <li>● Agricultura orgánica, sistemas agroforestales y sistemas agrosilvopastoriles.</li> <li>● Registros, monitoreos ambientales, inventarios de flora y fauna silvestre.</li> <li>● Prevención, control y combate de incendios forestales.</li> <li>● Establecimiento de viveros.</li> <li>● Reforestación con especies propias de la región.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Fogatas e incineración de residuos sólidos.</li> <li>● Apertura para pistas de vehículos todo terreno.</li> <li>● Rellenos sanitarios.</li> <li>● Generación y emisión de gases y partículas a la atmósfera por incendios y quemas no controladas.</li> <li>● Caza y captura de animales silvestres.</li> <li>● Extracción de animales y plantas silvestres, y materiales pétreos.</li> <li>● Introducción de flora o fauna exótica.</li> <li>● Generación de ruidos intensos y vibraciones que alteren el comportamiento de la fauna.</li> <li>● Incendios forestales.</li> <li>● Pastoreo sin control de animales domésticos.</li> <li>● Infraestructura para centros comerciales y asentamientos humanos en áreas adyacentes a ríos, arroyos y presas.</li> <li>● Infraestructura para establecimientos industriales.</li> </ul> |

|   |      |
|---|------|
| Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular MIA-P<br>Super Servicio Monte Alto SA de CV<br>Estación de Servicio Tipo Urbana<br>Isidro Fabela, Estado de México. | 2022 |
|---|------|

Tabla 42. Actividades Permitidas y Prohibidas

| Zona            | Actividades Permitidas   | Actividades Prohibidas |
|-----------------|--|------------------------|
| Aprovechamiento | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Control de plagas y enfermedades forestales.</li> <li>• Programas de aprovechamiento forestal sustentable.</li> <li>• Criaderos de animales silvestres registrados en la SEMARNAT.</li> <li>• Pesca y caza deportiva con los permisos y autorizaciones respectivos.</li> <li>• Obras para conservación del suelo y agua.</li> <li>• Extracción de recursos pétreos.</li> <li>• Acondicionamiento de almacenamientos de agua (bordos).</li> <li>• Restauración de socavones.</li> <li>• Pastoreo controlado de animales domésticos.</li> <li>• Turismo, recreación y esparcimiento.</li> <li>• Establecer tiendas de conveniencia.</li> <li>• <b>Todas las obras e infraestructura requieren de Manifestación de Impacto Ambiental.</b></li> </ul> |                        |

**Reglas administrativas a las que se sujetarán las actividades que se desarrollan en el área natural protegida**

Para complementar y asegurar la adecuada operación del Programa de Manejo del ANP y el cumplimiento de las actividades administrativas se establecen las siguientes reglas:

Tabla 43. Reglas Administrativas

| Capítulo Primero Disposiciones Generales |   |   |
|--|---|---|
| Regla                                    | Descripción   | Vinculación   |
| 1  | Las Reglas Administrativas son de observancia general y obligatoria para los habitantes locales, prestadores de servicios, usuarios, integrantes del consejo técnico consultivo, del consejo científico-técnico asesor e integrante de la coadministración del Parque Estatal Otomí-Mexica. | Se da cumplimiento a través de la vinculación con las 28 reglas administrativas establecidas por medio de 10 capítulos. |

|   |      |
|---|------|
| Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular MIA-P<br>Super Servicio Monte Alto SA de CV<br>Estación de Servicio Tipo Urbana<br>Isidro Fabela, Estado de México. | 2022 |
|---|------|

Tabla 44. Reglas Administrativas

| Capítulo Primero Disposiciones Generales                       |   |   |
|--|---|---|
| Regla  | Descripción   | Vinculación   |
| 2  | <p>La aplicación de estas Reglas corresponde a la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Estado de México, a través de la Comisión Estatal de Parques Naturales y de la Fauna (CEPANAF), sin perjuicio de las atribuciones que correspondan a otras Dependencias Federales, Estatales y Municipales.</p>  | <p>Se cuenta con opinión técnica con número de oficio 423-2021 emitido por la Comisión Comisión Estatal de Parques Naturales y de la Fauna (CEPANAF).</p>   |
| Capítulo Segundo De los permisos, autorizaciones y concesiones |   |   |
| Regla  | Descripción   | Vinculación   |
| 3  | <p>Se deberá considerar lo establecido en el Código para la Biodiversidad del Estado de México, además, se requerirá de autorización de la Secretaría del Medio Ambiente del Estado de México a través de la CEPANAF y mediante la gestión de la Administración del ANP, para realizar las siguientes actividades:</p> <p>a) Filmación, fotografía y captura de imágenes o sonidos por cualquier medio, con fines comerciales, que requieran de equipo especializado operado por más de un técnico.</p> <p>b) Actividades comerciales, industriales, de servicios o de promoción, adicionales a las permitidas en la zona de aprovechamiento.</p> <p>c) Construir edificaciones habitacionales, comerciales y de servicios permitidas en la zona de aprovechamiento.</p> <p>d) Establecer infraestructura para servicios de agua potable, drenaje, energía eléctrica, vialidades, banquetas, guarniciones y barreras de protección en las zonas de aprovechamiento y zonas de restauración.</p> | <p>El proyecto es parte del sector hidrocarburos, de tal forma que la competencia es por medio de la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA), lo anterior por medio de un procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental (PEIA), en el cual se establece la vinculación con los ordenamientos municipales, estatales y federales.</p> <p>Adicionalmente se hace mención de la opinión técnica con número de oficio 423-2021 emitido por la Comisión Comisión Estatal de Parques Naturales y de la Fauna (CEPANAF).</p> |

Tabla 45. Reglas Administrativas

| Capítulo Segundo De los permisos, autorizaciones y concesiones |  |  |
|--|--|--|
| Regla  | Descripción  | Vinculación  |
| 4  | <p>Se requerirá autorización por parte de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), para la realización de las siguientes actividades que, cualquier persona física o moral pretenda realizar:</p> <p>a) Colectar ejemplares de flora y fauna silvestres o sus derivados, con fines de investigación científica, académica, difusión o de enseñanza.</p> <p>b) La investigación, monitoreo o registro que implique la manipulación y estudio de ejemplares de especies en riesgo.</p> <p>c) El aprovechamiento de recursos biológicos para investigaciones biotecnológicas.</p> <p>d) Realizar obras públicas y privadas, (edificaciones e infraestructura para servicios) que requieran de autorización en materia de impacto ambiental.</p> | <p><b>En cumplimiento de la regla 4 y de conformidad al estar inmerso el área del proyecto (AP) dentro de un ANP “estatal”, se presenta ante la agencia como regulador del sector hidrocarburos en materia de seguridad industrial, seguridad operativa y de protección al medio ambiente, una Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad particular (MIA-P), lo anterior con la intención de obtener la autorización que permita el desplante de la obra, donde cabe hacer mención no habrá procesos de transformación de materia, únicamente de almacenamiento de gasolina regular y diesel automotriz (carga y descarga) por medio de estación de servicio.</b></p> |
| 5  | <p>Se requerirá de concesión por parte de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) a través de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) en los siguientes casos:</p> <p>a) Uso, explotación y aprovechamiento de aguas nacionales.</p> <p>b) Uso, explotación y aprovechamiento de la zona federal y riberas de los arroyos.</p>   | <p>No aplica.</p> <p>El proyecto no contempla el aprovechamiento de agua subterránea o superficial, se cuenta con factibilidad de servicios con número de oficio “IFDAP-04-2020” por parte de la Dirección de Agua Potable del Municipio.</p> <p>Tampoco se contempla la explotación de zonas federales o riberas de arroyo, como se ha mencionado en numerales anteriores, la zona de interés es parte de la zona urbana del municipio.</p>   |

Tabla 46. Reglas Administrativas

| Capítulo Segundo De los permisos, autorizaciones y concesiones |   |   |
|--|---|---|
| Regla  | Descripción   | Vinculación   |
| 6  | <p>Deberán presentar una solicitud y el proyecto correspondiente ante la Administración del ANP, los interesados en realizar las siguientes actividades:</p> <p>I. Educación ambiental sin extracción o colecta de ejemplares de flora, fauna, tierra fértil, rocas.</p> <p>II. Investigación científica o actividades de enseñanza sin colecta o manipulación de ejemplares de especies no consideradas en riesgo.</p> <p>III. Filmaciones, toma de fotografías, captura de imágenes o sonidos por cualquier medio, con fines científicos, socioculturales o educativos.</p> <p>IV. Durante la realización de las actividades mencionadas y su permanencia dentro del ANP, los visitantes deberán respetar y atender lo siguiente:</p> <p>a) Atender en todo momento las indicaciones del personal del área, para protección de los ecosistemas y su propia seguridad.</p> <p>b) Respetar los señalamientos, los senderos, los miradores, las torres de observación, las casetas de vigilancia y el salón de usos múltiples.</p> <p>c) Evitar el acceso y desplazamiento por puntos geográficos o zonas de riesgo.</p> <p>d) Depositar los residuos sólidos en los recipientes y sitios exclusivos para ese fin.</p> <p>e) No alterar el orden, provocar molestias a los demás visitantes o poner en riesgo la seguridad de los demás.</p> <p>f) No provocar ningún tipo de alteración a los ecosistemas e infraestructura del ANP.</p> <p>g) No introducir armas de fuego o punzo-cortantes o sustancias que provoquen riesgos y peligros.</p> <p>h) No introducir bebidas alcohólicas ni drogas.</p> <p>i) No introducir equipos de sonido, ni generar ruidos o vibraciones que impacten el comportamiento de los animales silvestres, y afecten a los visitantes.</p> <p>j) No extraer animales, plantas y materiales pétreos.</p> <p>k) Evitar la captura y caza de animales silvestres.</p> <p>l) No alimentar, acosar o perturbar a los animales silvestres.</p> <p>m) No acercarse a fauna nociva (ratas, perros y gatos ferales).</p> <p>n) No dañar los árboles</p> <p>o) No marcar ni plasmar grafitis en rocas e instalaciones del ANP.</p> <p>p) Evitar hacer fogatas en lugares no permitidos.</p> <p>q) Caminar exclusivamente por los senderos permitidos.</p> <p>r) No practicar deportes o juegos en áreas ocupadas con bosque.</p> <p>s) No provocar incendios forestales.</p> | <p>No aplica.</p> <p>El proyecto no contempla el desarrollo de las actividades manifestadas en las fracciones I, II y III.</p> <p>Cabe hacer mención la localización del polígono del proyecto fuera de la zona núcleo del ANP, estrictamente dentro de la zona de amortiguamiento "subzona aprovechamiento" dentro de la zona urbana del municipio de Isidro Fabela, en el Estado de México.</p> |

Tabla 47. Reglas Administrativas

| Capítulo Segundo De los permisos, autorizaciones y concesiones |  |   |
|--|--|---|
| Regla  | Descripción  | Vinculación   |
| 7  | Para la obtención de las autorizaciones y permisos, los interesados deberán cumplir con los requisitos que señala la normatividad de la Secretaría del Medio Ambiente del Estado de México, el Código para la Biodiversidad del Estado de México y la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente                        | Dada la naturaleza del proyecto, considerando particularmente su localización jurídicamente en “Corredor Urbano” y “Zona de Aprovechamiento”, extensión y actividad preponderante en el expendio de petrolíferos de combustibles (trasiego), ambientalmente sin procesos de transformación que generen subproductos, así como favor en desarrollo económico y social del Municipio de Isidro Fabela, no se contrapone con lo establecido en el Código para la Biodiversidad del Estado de México. |
| 8  | Las personas que cuenten con algún tipo de autorización para el manejo o investigación sobre los recursos naturales del ANP y para su acceso, expedida por la SMAGEM, deberán presentarla ante la Administración del ANP.  | No aplica. El proyecto no contempla llevar a cabo el manejo o investigación sobre los recursos naturales del ANP.   |
| Capítulo Tercero De los Prestadores de Servicios Turísticos    |  |   |
| Regla  | Descripción  | Vinculación   |
| 9  | Se recomienda no realizar actividades turísticas en áreas cuya altitud sea mayor de 3000 msnm, ya que las condiciones de acceso no facilitan su ingreso, existe presencia de fauna feral que representa un peligro para los visitantes. En caso de hacerlo, deben avisar a la administración del ANP y personal de seguridad y vigilancia. | No aplica.<br><br>El proyecto no es parte del sector turístico.   |

Tabla 48. Reglas Administrativas

| Capítulo Cuarto De los usuarios y actividades recreativas |   |  |
|---|---|--|
| Regla   | Descripción   | Vinculación  |
| 10  | <p>Los usuarios del ANP tendrán prohibido realizar las siguientes actividades, con excepción de tener la autorización correspondiente:</p> <p>a) Hacer excavaciones en el suelo y dentro del bosque.</p> <p>b) Molestar, capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de plantas y animales silvestres o sus productos.</p> <p>c) Remover o extraer material edáfico.</p> <p>d) Fomentar la propagación vegetativa con plantas de ornato.</p> <p>e) Trasladar especímenes de poblaciones nativas de un área a otra.</p> <p>f) Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres.</p> <p>g) Proporcionar alimento a los animales silvestres.</p> <p>h) Provocar ruidos intensos y vibraciones que alteren el comportamiento natural de los animales silvestres.</p> <p>i) Introducir plantas, semillas y animales domésticos.</p> <p>j) Introducir ejemplares o poblaciones de animales silvestres exóticas</p> <p>k) Dañar, cortar y marcar árboles.</p> <p>l) Plasmar grafitis en rocas y obras de vigilancia.</p> <p>m) Aperturar caminos y senderos.</p> <p>n) Hacer la disposición de residuos sólidos, líquidos o cualquier otro tipo de sustancias que provoquen contaminación ambiental.</p> <p>o) Utilizar lámparas o fuentes luminosas para aprovechamiento u observación de la vida silvestre.</p> <p>p) Usar altavoces, radios, micrófonos o equipos de sonido, que alteren el comportamiento de la vida silvestre.</p> <p>q) Realizar fogatas e incineración de residuos sólidos</p> | <p>Si bien el área del proyecto se encuentra dentro del ANP, su ubicación no es dentro de la zona núcleo, sino, en la zona de amortiguamiento particularmente en zona de aprovechamiento, localmente dentro de la zona urbana del Municipio.</p> <p>No obstante, lo anterior, durante la etapa de preparación del sitio y construcción, se contará con señalización de tipo informativa, restrictiva y prohibitiva en materia ambiental.</p> |

Tabla 49. Reglas Administrativas

| Capítulo Cuarto De los usuarios y actividades recreativas |   |  |
|---|---|--|
| Regla   | Descripción   | Vinculación  |
| 11  | Toda persona que realice alguna actividad dentro del ANP (investigación, monitoreo, recorridos, registros, interpretación ambiental y visitas guiadas) deberá presentar el oficio de autorización, las veces que le sea requerido por el personal administrativo y de vigilancia.   | No aplica. El proyecto se pretende ubicar en zona de amortiguamiento "aprovechamiento", dentro del "Corredor Urbano" del Municipio de Isidro Fabela. |
| 12  | Los visitantes deberán cumplir con las siguientes obligaciones:<br>a) Hacer uso exclusivamente de las rutas y senderos establecidos.<br>b) Respetar la señalización y la zonificación del ANP.<br>c) Acatar las indicaciones del personal encargado de la administración.<br>d) Proporcionar los datos que les sean solicitados por la administración.<br>e) Brindar el apoyo y las facilidades necesarias para que el personal de la administración y de Protección Civil de los H. Ayuntamientos involucrados, realicen labores de vigilancia, protección y control, así como en situaciones de emergencia o contingencia.<br>f) Hacer del conocimiento de la administración del ANP las irregularidades que hubieren observado, así como aquellas que pudieren constituir delitos ambientales. | Por la ubicación del proyecto y actividad principal, no aplica.  |
| Capítulo Quinto De la investigación científica            |   |  |
| Regla   | Descripción   | Vinculación  |
| 13  | Para el desarrollo de actividades de colecta con fines de investigación científica, monitoreo ambiental, inventarios o registros en las zonas del ANP, los investigadores y sus asistentes deberán presentar oficio de autorización al personal de la administración y de vigilancia  | No aplica. El proyecto no conlleva el desarrollo de actividades de investigación, monitoreo, inventarios o registros en las zonas del ANP.           |

Tabla 50. Reglas Administrativas

| Capítulo Quinto De la investigación científica |  |   |
|--|--|---|
| Regla  | Descripción  | Vinculación   |
| 14   | Con la finalidad de garantizar la correcta realización de las actividades de investigación científica, monitoreo ambiental, registros, inventarios, colectas y salvaguardar la integridad de los ecosistemas, de los investigadores y sus asistentes, éstos deberán sujetarse a los lineamientos y condicionantes establecidos en el oficio de autorización, además, cumplir con lo estipulado en el reglamento del ANP. | No aplica. El proyecto no contempla el desarrollo de actividades de investigación, registros, inventarios, monitoreos ambientales, recolecciones, muestras y experimentos.  |
| 15   | Las investigaciones, registros, inventarios, monitoreos ambientales, recolecciones, muestras y experimentos estarán restringidos a las áreas señaladas en la autorización oficial.   |   |
| 16   | Las investigaciones, registros, inventarios, monitoreos ambientales, recolecciones, muestras y experimentos que se realicen en terrenos comunales, ejidales o particulares, requieren además de la autorización correspondiente, el permiso de los propietarios.   | No aplica. El proyecto únicamente contempla el desplante de la obra sobre una superficie total de 2,609 m <sup>2</sup> localizada en zona de aprovechamiento y "Corredor Urbano", de tal forma que no serán ocupados terrenos comunales, ejidales o particulares. |
| Capítulo Sexto Del aprovechamiento             |  |   |
| Regla  | Descripción  | Vinculación   |
| 17   | Para los usos y aprovechamientos que se realicen dentro de las Áreas Naturales Protegidas, la SMAGEM establecerá las proporciones, límites de cambio aceptables o capacidades de carga correspondientes, de conformidad con los métodos y estudios respectivos.  | No aplica. El proyecto no se pretende localizar en zona de núcleo y tampoco contempla ejecutar actividades encaminadas al aprovechamiento de recursos naturales del ANP.  |

Tabla 51. Reglas Administrativas

| Capítulo Sexto Del aprovechamiento |   |   |
|------------------------------------|---|---|
| Regla                              | Descripción   | Vinculación   |
| 18                                 | Para la elaboración de los métodos y estudios que permitan establecer las proporciones, límites de cambio aceptables o capacidades de carga, la SMAGEM podrá solicitar la colaboración de Dependencias Federales, de Organizaciones Públicas o Privadas, Universidades, Instituciones de Investigación o Personas Físicas con experiencia y capacidad técnica en la materia.  | No aplica.  |
| 19                                 | En el ANP se podrán realizar aprovechamientos de recursos naturales que generen beneficios a los habitantes locales y que sean acordes con los esquemas de desarrollo sustentable, con la declaratoria respectiva del ANP, su Programa de Manejo, los Programas de Ordenamiento Ecológico, las Normas Oficiales Mexicanas y otras disposiciones legales aplicables  | No aplica. El proyecto no contempla el aprovechamiento de recursos naturales del ANP. |
| 20                                 | Las actividades que impliquen el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales podrán llevarse a cabo conforme a la zonificación establecida en el Programa de Manejo y estarán sujetas a los términos y condiciones señalados en las autorizaciones correspondientes.   | No aplica. El proyecto no contempla el aprovechamiento de recursos naturales del ANP. |
| 21                                 | Los aprovechamientos de los recursos naturales deben tener los siguientes propósitos:<br>a) Complementar la subsistencia familiar.<br>b) Desarrollo de actividades y proyectos de manejo y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre, agrícolas, cría de animales domésticos, agroecológicos, agrosilvopastoriles y agroforestales.<br>c) Implementación de proyectos productivos acordes a las condiciones reales y actuales del ANP. |   |

Tabla 52. Reglas Administrativas

| Capítulo Séptimo De la zonificación  |   |   |
|--------------------------------------|---|---|
| Regla                                | Descripción   | Vinculación   |
| 22                                   | Todas las actividades permitidas dentro del ANP, estarán sujetas a lo establecido en la zonificación, en la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA), en el Código para la Biodiversidad del Estado de México y en los Planes Municipales de Desarrollo, así como en el Programa de Manejo.   | El proyecto es parte del procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental (PEIA), establecido por medio de la LGEEPA y su reglamento en materia de impacto ambiental.<br><br>Su ubicación manifestada por medio de Licencia de Uso de suelo, Cédula Informativa de Zonificación y Constancia de Alineamiento, son congruentes con lo establecido en el Plan Municipal de Desarrollo (tabla de usos de suelo), factibles para gasolineras tipo 3. |
| Capítulo Octavo De las prohibiciones |   |   |
| Regla                                | Descripción   | Vinculación   |
| 23                                   | De acuerdo a la declaratoria del ANP y el Código para la Biodiversidad del Estado de México, el uso de los recursos se regulará de acuerdo a lo estipulado en este capítulo y se complementarán con las siguientes restricciones:<br><br>a) Queda prohibida cualquier obra o actividad que contravenga el destino y aprovechamiento de los elementos naturales dentro del ANP y los criterios que se determinan en este Programa de Conservación y Manejo.<br>b) Queda prohibido el aprovechamiento de los mantos acuíferos, de la flora y fauna silvestre y la tala de árboles, excepto las de carácter fitosanitario.<br>c) Queda prohibida la caza de animales silvestres, con excepción, de los nocivos que puedan afectar la conservación del ecosistema.<br>d) Queda prohibida la introducción de especies animales y vegetales exóticos y no compatibles con las condiciones ecológicas del ANP.<br>e) Queda prohibida la excavación para extracción de material edáfico, en caso de hacerlo, se debe cumplir con MIA. | No aplica. El proyecto no contempla el aprovechamiento de recursos naturales del ANP.   |

Tabla 53. Reglas Administrativas

| Capítulo Octavo De las prohibiciones          |  |   |
|---|--|---|
| Regla   | Descripción  | Vinculación   |
|   | <p>f) Realizar cualquier tipo de aprovechamiento o explotación de los recursos forestales con fines comerciales, sin la autorización respectiva.</p> <p>g) La extracción de materiales y restos arqueológicos e históricos, si la autorización correspondiente.</p>  |   |
| Capítulo Noveno De la inspección y vigilancia |  |   |
| Regla   | Descripción  | Vinculación   |
| 24  | <p>La inspección y vigilancia del cumplimiento de las presentes Reglas Administrativas, corresponde a la CEPANAF, H. Ayuntamientos, personal de la administración y vigilancia del ANP de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) y de la Procuraduría de Protección al Ambiente del Estado de México (PROPAEM).</p> | <p>El promovente como regulado del proyecto dará todas las facilidades necesarias para la atención de procedimientos administrativos “inspecciones”.</p>  |
| 25  | <p>Toda persona que conozca de alguna infracción o violación de estas Reglas Administrativas o de algún ilícito, que pudieran ocasionar daños al ANP y a sus componentes, deberá notificarlo a las Autoridades Municipales, Estatales y Federales, así mismo al personal de la administración y vigilancia del ANP.</p>                  | <p>El promovente del proyecto en caso de presentarse alguna infracción o violación de estas Reglas Administrativas o de algún ilícito, que pudieran ocasionar daños al ANP y a sus componentes dará aviso a las autoridades correspondientes.</p> |
| 26  | <p>Los usuarios que violen las disposiciones de estas reglas, no podrán permanecer en el ANP, salvo en situaciones de emergencia y serán remitidos por el personal de la administración o de vigilancia a las Autoridades Municipales, Estatales o Federales.</p>  | <p>Se darán pláticas de concientización en materia ambiental al personal de las etapas de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento, con especial atención en el programa de manejo del ANP y reglas administrativas.</p>    |

|   |      |
|---|------|
| Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular MIA-P<br>Super Servicio Monte Alto SA de CV<br>Estación de Servicio Tipo Urbana<br>Isidro Fabela, Estado de México. | 2022 |
|---|------|

Tabla 54. Reglas Administrativas

| Capítulo Décimo Sanciones y Recursos |   |   |
|--------------------------------------|---|---|
| Regla                                | Descripción   | Vinculación   |
| 27                                   | Las violaciones al presente instrumento serán sancionadas de conformidad con lo dispuesto en el Código para la Biodiversidad del Estado de México y la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su respectivo reglamento. | Corresponde a la autoridad dentro de sus facultades y competencia, la instauración de procedimientos de tipo sancionador, mientras que el presente promovente como regulado dará seguimiento hasta su cumplimiento y cierre de archivo. |
| 28                                   | Los usuarios que hayan sido sancionados podrán inconformarse con base en lo dispuesto en el Título VI Capítulo V de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, y su reglamento en materia de Áreas Naturales Protegidas.  |   |

Realizando el análisis general de la zona del proyecto dentro de la poligonal del Área Natural Protegida denominada “**PARQUE ECOLÓGICO, TURÍSTICO Y RECREATIVO ZEMPOALA LA BUFA, DENOMINADO PARQUE OTOMÍ - MEXICA DEL ESTADO DE MÉXICO**”, con el **PROGRAMA DE MANEJO Y EL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO**, se procedió a realizar un análisis puntual del sitio destinado para el desarrollo del proyecto, obteniendo lo siguiente:

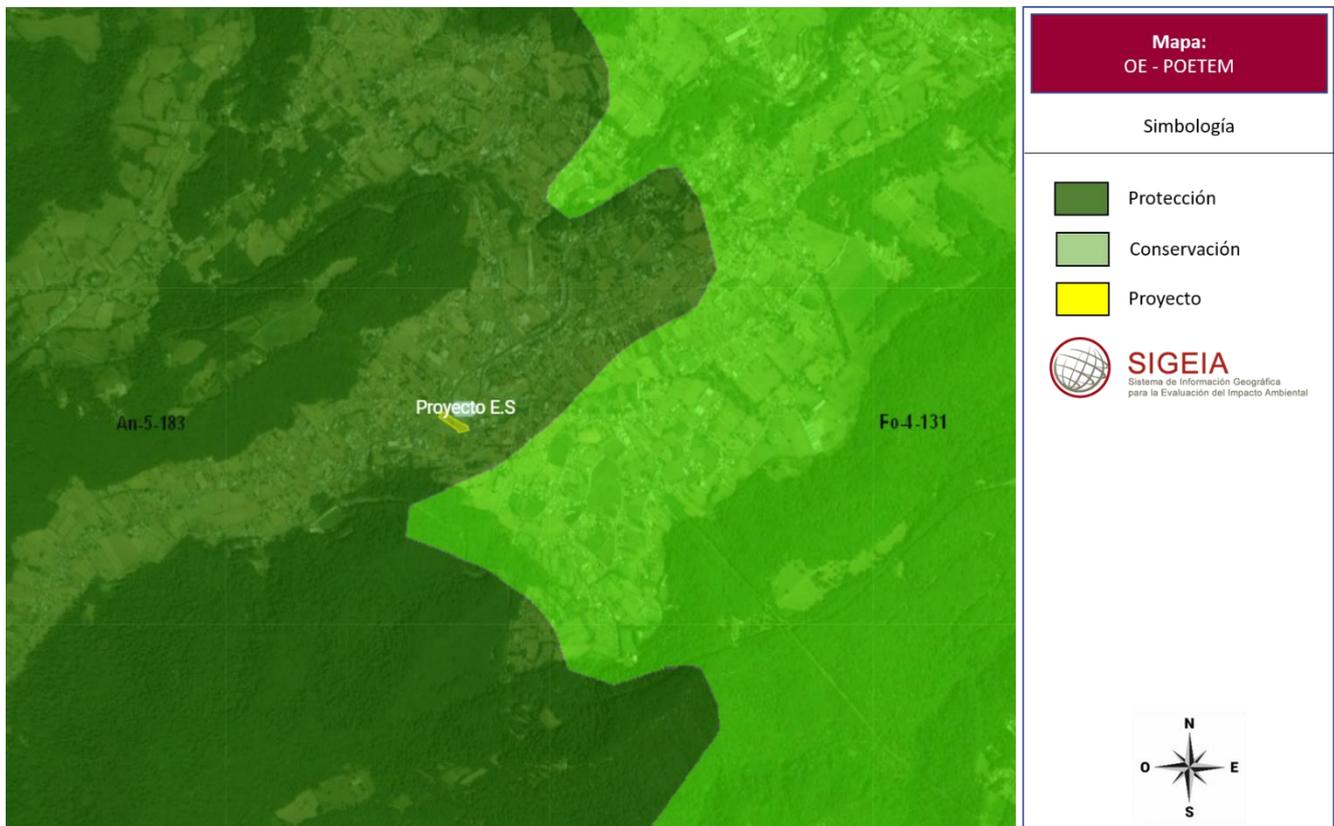
- Que de acuerdo con el Programa de Manejo del ANP del Parque Otomí-México, el área del proyecto se localiza dentro de la zona de amortiguamiento, en la **SUBZONA DE APROVECHAMIENTO**, el cual refiere de forma general como áreas donde no contiene vegetación original de la región, un ecosistema que contribuye de manera limitada a la provisión de servicios ecosistémicos, ubicación de asentamientos humanos no consolidados, dispersos y concentrados, donde adicionalmente se establece que la infraestructura para asentamientos comerciales o industriales que se pretenda realizar en estas zonas debe presentar Manifestación de Impacto Ambiental y sustentarse en las políticas de los Modelos de Ordenamiento Ecológico, Planes Municipales de Desarrollo Urbano y Normas Técnicas Ambientales del Estado de México, de tal forma que el proyecto no contraviene lo dispuesto en el instrumento en estudio, la vocación del uso de suelo en el área de estudio es de tipo urbano, con un uso de suelo “mixto”.

- Como parte de los objetivos específicos del programa de manejo se establece que se fomentará el desarrollo local sustentable de las comunidades con base en lo estipulado en los Planes Municipales de Desarrollo Urbano y los Modelos de Ordenamiento Ecológico, en este sentido el poligonal del proyecto se ubica en **“CORREDOR URBANO” CLAVE CRU-200-A**, dictaminado por la Dirección de Obras Públicas del H. Ayuntamiento del Municipio de Isidro Fabela como **FACTIBLE** para el desplante de estaciones de servicio “gasolineras tipo 3”, compatible con el programa de manejo y plan municipal (tablas de usos de suelo), autorizado por medio de **LICENCIA DE USO DE SUELO** folio **US-21-004** de fecha del 07-10-2021 de conformidad con la **CÉDULA INFORMATIVA DE ZONIFICACIÓN** folio **CIZ-21-002** de fecha del 06-10-2021.
- Ahora bien, se da cumplimiento particularmente a la **REGLA ADMINISTRATIVA NÚMERO 4** del programa de manejo a través del procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental (PEIA) en el cual se encuentra inmerso el proyecto, en congruencia con la **OPINIÓN TÉCNICA CON NÚMERO DE OFICIO 423-2021** de fecha del 8 de julio del 2021 expedida por la Comisión Estatal de Parques Naturales y de la Fauna.

### III.9 PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO ESTATAL DEL TERRITORIO DEL ESTADO DE MÉXICO (POETEM)

El polígono del proyecto de acuerdo con el Programa de Ordenamiento Ecológico Estatal del Territorio del Estado de México (POETEM) como instrumento de tipo obligatorio y con base en el análisis de resultado de la plataforma del Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA), el AP se localiza en la **UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL (UGA) An-5-183**, de la política ambiental de **PROTECCIÓN**, teniendo como uso predominante Área Natural Protegida, mientras tanto los criterios de regulación ecológica vinculantes son del 82-108.

Imagen 26. POETEM (UGA An-5-183)



Fuente: SIGEIA

Tabla 55. Resultado de análisis SIGEIA - POETEM

| Nombre del Ordenamiento  | Tipo     | Unidad de Gestión Ambiental (UGA) | Política Ambiental |
|--|----------|-----------------------------------|--------------------|
| Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México | Regional | An-5-183                          | Protección         |

Fuente: Plataforma SIGEIA

|   |      |
|---|------|
| Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular MIA-P<br>Super Servicio Monte Alto SA de CV<br>Estación de Servicio Tipo Urbana<br>Isidro Fabela, Estado de México. | 2022 |
|---|------|

Tabla 56. Vinculación con el POETEM (UGA An-5-183)

| N° | Criterio de Regulación Ecológica   | Vinculación   |
|----|--|---|
| 82 | Se promoverá que cada área natural protegida (ANP) decretada en la entidad cuente con un Programa de Conservación y Manejo.      | <p>El área del proyecto (AP) se encuentra dentro del ANP Parque Ecológico Turístico Recreativo Estatal Zempoala- La Bufa- "Otomí- Mexica", inmerso en área de aprovechamiento, el ANP cuenta con programa de manejo decretado el 21 de Octubre de 2016, motivo de la presente vinculación. No obstante, lo anterior el proyecto es parte del "Corredor Urbano" del Municipio de Isidro Fabela de acuerdo con las tablas de usos de suelos del Plan Municipal de Desarrollo Urbano.</p>  |
| 83 | Con la finalidad de conservar los recursos, los usos permitidos se definirán en el programa de Conservación y Manejo respectivo. | <p>Si bien en el Programa de Manejo del ANP, dentro del listado de actividades "permitidas" en la zona de aprovechamiento y "prohibidas" en la misma zona, no se encuentra puntualmente manifestado la actividad de "Expendio al Público de Petrolíferos" gasolineras, se observa lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En la zona de aprovechamiento se tienen como permitidas las actividades de: Infraestructura para viviendas (casas habitación), infraestructura para educación preescolar, primaria, secundaria, bachillerato, licenciatura, maestría, extracción de recursos pétreos, infraestructura para servicios básicos (agua, electricidad, drenaje) y la instalación de tiendas de conveniencia, entre otros, que conlleva necesariamente para su desarrollo el uso de combustibles, que permita particularmente un menor desplazamiento de las unidades de combustión interna de la población y visitantes del Municipio de Isidro Fabela.</li> <li>- De acuerdo con la Comisión Estatal de Parques Naturales y de la Fauna a través del oficio 423-2021, establece que aquellas actividades no contempladas en el listado deberán ser sometidas a consideración por la Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno de México y de las instancias correspondientes, en este caso por medio de la ASEA como actual regulador del sector, en la actividad de expendio de petrolíferos "gasolineras" jurídicamente de exclusiva jurisdicción federal, motivo del presente estudio.</li> </ul> |

|   |      |
|---|------|
| Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular MIA-P<br>Super Servicio Monte Alto SA de CV<br>Estación de Servicio Tipo Urbana<br>Isidro Fabela, Estado de México. | 2022 |
|---|------|

Tabla 57. Vinculación con el POETEM (UGA An-5-183)

| N° | Criterio de Regulación Ecológica   | Vinculación   |
|----|--|---|
| 84 | Se promoverá el impulso a las actividades productivas acordes al decreto, quedando sujetas a la evaluación en materia de impacto ambiental federal o estatal correspondiente. Queda restringida la posibilidad de establecer asentamientos humanos.            | <p>Se da cumplimiento al presentar para su evaluación una Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad particular (MIA-P) ante dependencia federal (ASEA), ya que la actividad preponderante es parte del sector hidrocarburos, adicionalmente en cumplimiento de la "Regla 4" del programa de manejo del ANP.</p> <p>El proyecto no contempla el establecimiento de asentamientos humanos.</p>   |
| 85 | No se permitirán actividades turísticas o de servicios que afecten negativamente al ambiente por lo que la autoridad encargada de su administración deberá regularlas conforme al decreto o en su caso a su Programa de Conservación y Manejo correspondiente. | <p>El proyecto no es parte del sector turístico.</p> <p>Ahora bien, el proyecto se configuró a partir del cumplimiento de la NOM-005-ASEA-2016 relativa al "Diseño, construcción, operación y mantenimiento de Estaciones de Servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas", aplicable para las etapas de diseño, construcción, operación, mantenimiento y abandono, donde se contempla el cumplimiento de normatividad nacional e internacional en materia de seguridad industrial, seguridad operativa y de protección ambiental, por medio de la evaluación de conformidad de la norma en referencia a través de Unidades de Verificación (UV) acreditadas por la EMA y autorizadas por la Agencia.</p> <p>En el mismo sentido cabe hacer mención que el proyecto pretende dar cumplimiento a la NOM-004-ASEA-2017 relativa a "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", de tal forma que las emisiones atmosféricas serán controladas y monitoreadas durante toda su fase operativa por medio de laboratorio de pruebas, por lo que su realización no contrapone lo dispuesto por el presente criterio.</p> <p>Además de lo anterior el proyecto implementará el Sistema de Gestión denominado SASISOPA (Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección del Medio Ambiente) DACG 16-06-2017.</p> |

|   |      |
|---|------|
| Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular MIA-P<br>Super Servicio Monte Alto SA de CV<br>Estación de Servicio Tipo Urbana<br>Isidro Fabela, Estado de México. | 2022 |
|---|------|

Tabla 58. Vinculación con el POETEM (UGA An-5-183)

| N° | Criterio de Regulación Ecológica  | Vinculación   |
|----|---|---|
| 86 | Se deberán regular las actividades productivas y recreativas, con énfasis en la protección a las zonas de anidación y reproducción de fauna, así como contar con el visto bueno de la dependencia encargada de la administración.   | No aplica. El proyecto no contempla ejecutar actividades productivas y recreativas.   |
| 87 | Se deberán crear franjas de amortiguamiento (de por lo menos 50 metros, según lo permita el área y en función a los resultados de los estudios específicos), y desarrollar en ellas programas de reforestación, ecoturismo, acuacultura, entre otros.   | No aplica. El proyecto no contempla realizar actividades de ecoturismo, acuacultura y similares, además la naturaleza del proyecto, especialmente sus dimensiones, ubicación y actividad preponderante no son aplicables a la regulación del criterio.  |
| 88 | No se promoverá el desarrollo urbano, solo se impulsarán aquellos usos y proyectos contemplados en el Decreto o el Programa de Conservación y Manejo y complementarios de las actividades recreativas, se considerará la autosuficiencia de agua y energía, así como la responsabilidad en el tratamiento y disposición final de desechos sólidos y líquidos. | De acuerdo con la Cédula de Zonificación CIZ-21-002 y licencia de uso de suelo US-21-004 el proyecto se encuentra dentro del "Corredor Urbano 200-A" clave CRU-200-A donde es compatible para el desarrollo de estaciones de servicio, gasolinera tipo 3, de conformidad con lo establecido en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano (tablas de usos de suelos).                                   |
| 89 | Se promoverá la reforestación en aquellas zonas consideradas como prioritarias para su restauración, así como en los predios donde se ha solicitado la implementación de un programa de reforestación.  | El proyecto contempla un área verde con una superficie de 182.32 m <sup>2</sup> (7%), reforestada con especies nativas de la región, de baja talla para evitar daños en infraestructura interna y externa, área encaminada en favorecer los procesos naturales de infiltración de agua al subsuelo "acuífero", de evapotranspiración, además de la regulación del microclima de la zona de estudio. |
| 90 | Se evitará el libre pastoreo en las zonas de reforestación.   | No aplica. El proyecto no tiene como actividad principal la reforestación.  |
| 91 | En las zonas con aprovechamiento forestal, se propiciará el uso integral de los recursos a través de técnicas de ecodesarrollo que favorezcan los usos múltiples.   | No aplica. El proyecto no se encuentra inmerso en la zona de aprovechamiento forestal, por el contrario, se localiza en la zona urbana del municipio.   |
| 92 | En aprovechamientos autorizados, si no existen vías para la extracción del material cortado, se utilizarán animales de tiro y carga, por lo que queda prohibido el rodamiento de troncos.   | No aplica. El proyecto no contempla el aprovechamiento forestal.  |

|   |      |
|---|------|
| Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular MIA-P<br>Super Servicio Monte Alto SA de CV<br>Estación de Servicio Tipo Urbana<br>Isidro Fabela, Estado de México. | 2022 |
|---|------|

Tabla 59. Vinculación con el POETEM (UGA An-5-183)

| N°  | Criterio de Regulación Ecológica  | Vinculación   |
|-----|---|---|
| 93  | En caso de que existan caminos destinados a retirar el material cortado, serán acondicionados en forma manual evitando la eliminación de la vegetación y la utilización de suelos susceptibles a la erosión.  | No aplica. El proyecto no contempla el aprovechamiento forestal y por ende su transporte.   |
| 94  | En las áreas reforestadas, solamente se permite el uso de fertilizantes de origen orgánico, por lo que queda prohibida la introducción de cualquier producto inorgánico o tóxico dentro de esas zonas.  | No aplica. El proyecto no tiene como actividad principal la reforestación o bien el aprovechamiento forestal, su desplante se pretende en zona urbana.  |
| 95  | Se prohíbe el derribo de árboles, la extracción de humus, mantillo y suelo vegetal sin la autorización previa competente.   | El proyecto no contempla la extracción, aprovechamiento o desplazamiento de recursos forestales maderables o no maderables, por lo cual este criterio no es aplicable   |
| 96  | Se deberá mantener en buen estado la vegetación nativa y representativa de la zona.   | El área del proyecto (AP) presenta una línea base impactada al paso de los años, con ausencia de especies arbóreas o arbustivas, sin presencia de vegetación nativa.  |
| 97  | En predio con pendientes altamente susceptibles a la erosión hídrica y eólica, es necesaria la realización de trabajos de conservación y protección del suelo, por lo que solamente se podrá realizar cortas de selección, saneamiento y aclareo, de acuerdo al Programa de Conservación y Manejo | Por la naturaleza del proyecto y ubicación, este criterio no es aplicable, asimismo, no se contempla la realización de extracción, aprovechamiento y/o desplazamiento de recursos forestales maderables por lo que los tratamientos silvícolas mencionados en este criterio no son aplicables al desarrollo del proyecto. |
| 98  | Se evitará la ampliación de la frontera agrícola  | El proyecto no es parte del sector agrícola, ni contempla la ampliación de la frontera agrícola.  |
| 99  | En el diseño de granjas acuícolas dentro de áreas naturales protegidas, deberá de apegarse a lo señalado en el Programa de Conservación y Manejo o gaceta correspondiente   | No se contempla el desarrollo de granjas acuícolas.   |
| 100 | En las granjas acuícolas que operen dentro de áreas naturales protegidas se prohíbe la descarga directa de sus aguas residuales a los ríos, lagos y lagunas, a fin de evitar la contaminación y eutrofización de las aguas.   | No se contempla el desarrollo de granjas acuícolas.   |

|   |      |
|---|------|
| Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular MIA-P<br>Super Servicio Monte Alto SA de CV<br>Estación de Servicio Tipo Urbana<br>Isidro Fabela, Estado de México. | 2022 |
|---|------|

Tabla 60. Vinculación con el POETEM (UGA An-5-183)

| N°  | Criterio de Regulación Ecológica  | Vinculación  |
|-----|---|--|
| 101 | Considerar y mantener zonas de recarga de acuíferos para la conservación de la biodiversidad.   | El pretendido proyecto de estación de servicio (gasolinera) no pondrá en peligro las zonas de recarga de acuíferos, sus etapas de desarrollo conllevan el uso de grandes cantidades de agua, por el contrario, en su etapa operativa no se llevarán a cabo procesos de transformación de materia y se contempla un área verde donde se presentarán procesos de infiltración al acuífero. |
| 102 | No se permitirá la explotación de materiales pétreos y minerales  | No se contempla la explotación de materiales pétreos y minerales.  |
| 103 | No deberán asentarse plantas de beneficio de mineral ni presas de jales, y se restringe el uso de explosivos  | El proyecto no contempla el asentamiento de plantas de beneficio de minerales, presas de jales ni se contempla la utilización de explosivos.   |
| 104 | Se promoverá la conservación de las zonas de reserva y refugios silvestres de la mariposa monarca en particular: Cerro Pelón, Cerro Altamirano y Piedra Grande.                               | El desplante de la obra se encuentra en la zona urbana del Municipio de Isidro Fabela, fuera de las áreas de conservación de las zonas de reserva y refugios silvestres.   |
| 105 | Se deberán elaborar un plan de señalamiento en los alrededores de los parques que presenten afluencia de visitantes o que su categoría y objeto de declaratoria requieran de especial cuidado | El proyecto no es parte ni se localiza en los alrededores de un parque.<br><br>En cuanto a los señalamientos el proyecto dará cumplimiento a la normatividad aplicable, con especial atención a la NOM-005-ASEA-2016 en su anexo 6 y NOM-003-SEGOB-2011.   |
| 106 | Se impulsará la delimitación física de las áreas naturales protegidas con mayor presión demográfica, como el parque otomí-Mexica, Sierra Morelos y Sierra Tepoztlán, entre otros.             | Si bien el proyecto se encuentra inmerso dentro del ANP Parque Otomí-México, su ubicación puntualmente en el límite del área, es parte de la zona de crecimiento urbano del Municipio de Isidro Fabela "Corredor Urbano" adyacente con vía primaria "Carretera Monte Alto" y vía secundaria "Av. Constitución", de tal forma que no es aplicable el criterio.                            |
| 107 | En los anuncios promocionales deberán registrarse por la Norma Técnica Estatal de Contaminación Visual  | La estación contará con los señalamientos establecidos en el diseño y acorde a la NOM-005-ASEA-2016 en su anexo 6.   |
| 108 | Se prohíbe la ubicación de confinamientos de residuos sólidos (municipales, industriales y peligrosos)  | No aplica. El proyecto no contempla el confinamiento de ningún tipo de residuos.   |

### III.11 PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE ISIDRO FABELA DEL ESTADO DE MÉXICO

El área del proyecto (AP) se localiza de acuerdo con el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Isidro Fabela, del Estado de México, dentro de **ÁREAS URBANAS Y URBANIZABLES EN CORREDOR URBANO DENSIDAD 200-A (CRU-200-A)** compatible para el desarrollo de estaciones de servicio (Gasolineras Tipo III).

Tabla 62. Tabla de Usos de Suelo

| Usos generales  | Usos específicos   | Uso de Suelo                                    |
|---|--|---|
| Actividades Terciarias<br><br>2.18 Estaciones de Servicio (Gasolineras) | <b>Tipo I</b><br>→ Los obligatorios según normas de PEMEX<br>→ Buzón postal.<br>- Cualquier superficie   | CRU-200-A<br><br>Corredor Urbano Densidad 200-A |
|   | <b>Tipo II</b><br>→ Los obligatorios según normas de PEMEX<br>→ Buzón postal.<br>→ Teléfono público, local y larga distancia.<br>→ Lavado automático de automóviles.<br>→ Centrifugado de combustible diésel.<br>- Cualquier superficie  |   |
|   | <b>Tipo III</b><br>→ Los obligatorios según normas de PEMEX.<br>→ Venta y/o reparación de neumáticos.<br>→ Refaccionaria automotriz.<br>→ Taller eléctrico y mecánico.<br>→ Tienda de conveniencia.<br>→ Fuente de sodas, cafetería o restaurante.<br>→ Motel y/o trailer park.<br>→ Tienda de artesanías.<br>→ Buzón postal.<br>→ Teléfono público, local y larga distancia.<br>→ Centrifugado de combustible diésel.<br>- Cualquier superficie |   |

FUENTE: Plan Municipal de Desarrollo Urbano actualización al 14-09-2005.

En el mismo orden de ideas, se establecen normas para usos de suelos condicionados (Usos de Impacto Regional), de acuerdo con Gaceta del Gobierno del Estado de México de fecha 13 de Noviembre del 2002, para usos de estaciones de servicio (Gasolineras Tipo I, II y III) de cualquier superficie.

#### Criterios para la determinación de zonas urbanizables:

- Aquellas que presenten el menor costo de dotación de infraestructura básica: agua, drenaje, electricidad, vialidad.
- Las que se ubiquen cercana a los equipamientos públicos de carácter regional.
- Aquellas que preferentemente se encuentran alejadas de zonas de alto valor ambiental o potencial agrícola de alta productividad.
- Terrenos de propiedad privada o ejidal que haya sido concluida la certificación de derechos agrarios.

#### Normas para elaboración de estudios de impacto (UIR).

En suelo urbanizable, todos los proyectos de vivienda a partir de construcción y todos los que incluyan oficinas, comercios, servicios, industria y/o equipamiento, deberán presentar, como requisito para la obtención de la licencia de uso de suelo, un estudio de impacto urbano al entorno el que deberá analizar las posibles afectaciones en los siguientes aspectos:

#### Gasolineras

- El uso del suelo para estaciones de servicio (gasolineras), se define como de impacto significativo.
- Se podrán establecer estaciones de servicio en áreas, urbanas, urbanizables y no urbanizables, siempre y cuando el uso del suelo permita la instalación de estas, de acuerdo a la tabla de usos del suelo y se apege a las siguientes condicionantes:
- No se permitirá el establecimiento de gasolineras en predios que presenten inestabilidad y agrietamiento, cercanos a pozos de agua potable, cavernas, escuelas y hospitales.
- La instalación de una gasolinería se podrá realizar, previo dictamen de la Dirección General de Protección Civil, Secretaría de Ecología y Dirección General de Vialidad.
- El tamaño de lote, estará en función a las normas establecidas por PEMEX

#### Elementos básicos para una estación de servicio

#### Gasolinera Tipo III

Este tipo de gasolinera se permitirá en las carreteras que comunican a los diferentes centros de población, en los corredores turísticos y corredores industriales que presenten una sección de 21 metros como mínimo.

Elementos básicos:

- Venta y/o reparación de neumáticos
- Refaccionaría automotriz
- Taller eléctrico o mecánico
- Tienda de conveniencia

Normas de ocupación:

- a) Se podrán ubicar fuera del derecho de vía y dentro de la franja de 100.00 mts. Y en las orillas o accesos de la ciudad.
- b) En áreas no urbanizables, la altura de las edificaciones (oficinas, baños, tienda de convivencia, refaccionaria, etc.), no podrán rebasar un nivel de altura 3.5 mts.
- c) La altura de la sombrilla de los despachadores, no podrá rebasar los 5.40 metros que establece PEMEX

**VINCULACIÓN**

Una vez analizados los criterios y tabla de usos de suelo del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Isidro Fabela del Estado de México, se concluye como compatible y viable, toda vez que el proyecto se pretende desarrollar dentro de la zona urbana del Municipio, estrictamente dentro de "Corredor Urbano" y no afectará las zonas consideradas de importancia ecológica que se encuentran en el área de estudio, además es preciso hacer mención que el instrumento municipal, de tipo obligatorio, manifiesta puntualmente dada la naturaleza del proyecto y localización, que se pueden desarrollar este tipo de proyectos en áreas urbanizables.

### III.12 NORMAS OFICIALES MEXICANAS (NOM'S).

En el sector de hidrocarburos propiamente del expendio de petrolíferos es regulado bajo una amplia gama de Normas Oficiales Mexicanas (NOM's), mismas que a continuación se detallan.

Normas de la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA):

Tabla 63. Vinculación del proyecto

| Descripción   | Vinculación   |
|---|---|
| <p>NOM-005-ASEA-2016 que establece el "Diseño, construcción, operación y mantenimiento de estaciones de servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas".</p> | <p>El proyecto previo a su ejecución deberá contar con dictamen técnico a través de una unidad de verificación (UV) acreditada ante la EMA y autorizada por la ASEA para la etapa de diseño (numeral 5), que permita dar certidumbre en los componentes estructurales, hidráulicas, eléctricos, mecánicos (proyecto arquitectónico y básico), estudio de riesgo, mecánica de suelo y restricciones.</p> <p>Para su fase constructiva se deberá contar con la supervisión de una UV acreditada ante la EMA y autorizada por la ASEA quien validará físicamente que el proyecto cumpla con la normatividad nacional e internacional aplicable al caso (numeral 6), particularmente en relación con los planos autorizados en la etapa de diseño.</p> <p>En el mismo orden de ideas, se deberá dar seguimiento al ANEXO 4, capítulos 1 y 2 de "gestión ambiental", con especial atención en la fracción d, en el cual se manifiesta que el proyecto debe contar con un Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) que contenga las medidas preventivas de mitigación y/o compensación de los impactos ambientales generados por el desarrollo de la estación de servicio.</p> <p>Finalmente, para la etapa de operación y de mantenimiento el proyecto deberá ser evaluado anualmente por una UV acreditada ante la EMA y autorizada por la ASEA, quien verificará su grado de cumplimiento por medio de la evaluación de conformidad numerales 7 y 8.</p> |

|   |      |
|---|------|
| Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular MIA-P<br>Super Servicio Monte Alto SA de CV<br>Estación de Servicio Tipo Urbana<br>Isidro Fabela, Estado de México. | 2022 |
|---|------|

Tabla 64. Vinculación del proyecto

| Descripción   | Vinculación   |
|---|---|
| <p>NOM-004-ASEA-2017 que establece el Sistema de Recuperación de Vapores de gasolinas para el control de emisiones en estaciones de servicio para expendio al público de gasolinas a métodos de prueba para determinar la eficiencia, mantenimiento y los parámetros para la operación.</p> | <p>No obstante que el campo de aplicación dentro de su numeral 2, no establece puntualmente al municipio de Isidro Fabela, sí se contempla a la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), de tal forma que se dará cumplimiento a la norma en mención.</p> <p>Se instalará un SRV fase I y II, mientras que se grado de cumplimiento será al inicio de operaciones y anualmente por medio de un laboratorio de pruebas a través de un “informe de resultados”, o bien cuando existan modificaciones.</p> |

Normas de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT):

Tabla 65. Vinculación del proyecto

| Descripción   | Vinculación   |
|---|---|
| <p>NOM-001- SEMARNAT-1996. Establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de agua residuales y bienes nacionales.</p>                                    | <p>En la etapa constructiva la disposición de las aguas residuales provenientes de baños portátiles deberá llevarse a cabo por medio de una empresa que acredite contar con los permisos correspondientes (transporte y disposición final).</p>   |
| <p>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.</p> | <p>Ahora bien y toda vez que el proyecto contempla la instalación de una fosa séptica en cumplimiento de los lineamientos establecidos en la licencia de uso de suelo US-21-004, no aplica el cumplimiento a esta norma, sin embargo en caso de realizar descargas de aguas residuales hacia cuerpos receptores tipo A, B o C de competencia federal, se deberá contar con permiso de la Comisión Nacional del Agua, además se deberá dar cumplimiento a las Condiciones Particulares de Descarga (CPD), Ley Federal de Derechos en lo que respecta al tipo de muestreo “compuesto” y plazos para presentar las declaraciones a través del sistema declaragua/siralab, finalmente el control de volúmenes tendrá que llevarse a cabo por conducto del formato 10-A.</p> |

|   |      |
|---|------|
| Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular MIA-P<br>Super Servicio Monte Alto SA de CV<br>Estación de Servicio Tipo Urbana<br>Isidro Fabela, Estado de México. | 2022 |
|---|------|

Tabla 66. Vinculación del proyecto

| Descripción   | Vinculación   |
|---|---|
| <p>NOM-041-SEMARNAT-2006. Establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos en circulación que usan gasolina o mezclas que incluyan diésel como combustible.</p>   | <p>Se deberá comprobar el mantenimiento preventivo de los vehículos de combustión interna que se utilicen en las etapas de preparación del sitio y construcción, con el mantenimiento de los vehículos y equipos, se reducirá la emisión de gases contaminantes a la atmósfera y no se rebasará los límites máximos permisibles que establece la norma.</p> <p>La documentación soporte será parte del cumplimiento de los términos y condicionantes que se presentará ante la Agencia.</p>   |
| <p>NOM-044-SEMARNAT-2006. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos totales, hidrocarburos no metano, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, partículas y opacidad de humo provenientes del escape de motores nuevos que usan diésel como combustible.</p> |   |
| <p>NOM-045-SEMARNAT-2006. Establece los niveles máximos permisibles de opacidad de humo provenientes de escapes de vehículos automotores en circulación que usen diésel o mezclas que incluyan diésel como combustible</p>  |   |
| <p>NOM-052- SEMARNAT-2005. Establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y de los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.</p>   | <p>Para la etapa de preparación del sitio y construcción se pudieran generar aceites lubricantes gastados y sólidos impregnados (envases vacíos).</p> <p>Mientras tanto, para la etapa de operación los residuos peligrosos se componen de agua oleosa (clave genérica - O), lodo aceitoso (clave genérica - L6) y envases impregnados de aceite (clave genérica - SO4).</p> <p>El diseño del centro de trabajo contempla un cuarto de residuos peligrosos con una superficie de 2.17 m<sup>2</sup> (0.08%), con registro aceitoso drenado hacia la trampa de combustible.</p> <p>El centro de trabajo deberá contar con su número de registro ambiental NRA como generador de Residuos Peligrosos, finalmente a partir de un manejo integral de los residuos se deberán generar los manifiestos correspondientes por el transporte y disposición final de los RP, de conformidad con el programa de mantenimiento vigente, normas aplicables, DACG y LGPGIR.</p> |

|   |      |
|---|------|
| Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular MIA-P<br>Super Servicio Monte Alto SA de CV<br>Estación de Servicio Tipo Urbana<br>Isidro Fabela, Estado de México. | 2022 |
|---|------|

Tabla 67. Vinculación del proyecto

| Descripción  | Vinculación   |
|--|---|
| <p>NOM-059-SEMARNAT-2010 Protección ambiental especies nativas de México de flora y fauna silvestres-categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-lista de especies en riesgo.</p>          | <p>Derivado de la prospección física se determinó que dentro del área del proyecto (AP) y predios adyacentes al terreno en estudio no se observaron especies catalogadas dentro de la norma en referencia, sin embargo se instalarán en las vértices del terreno los siguientes señalamientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Prohibido Cazar</li> <li>→ Prohibido Quemar</li> </ul> <p>Adicionalmente se deben impartir pláticas en materia ambiental de concientización y llevar a cabo supervisiones continuas durante el desplante del proyecto en estricto apego al cumplimiento del Programa de Vigilancia Ambiental (PVA).</p>   |
| <p>NOM-080-SEMARNAT-1994 Establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.</p> | <p>El proyecto deberá respetar el horario de labores de 8:00 am a 18:00pm.</p> <p>Al proveedor que se le asignen los trabajos constructivos donde implique el uso de equipos y maquinaria que en forma inherente generen ruido, se le dará la indicación de mantener las unidades dentro de los límites permisibles (LMP) de emisión de ruidos, ya que dentro del área de influencia se encuentra un uso de suelo urbano "mixto" se observan establecimientos comerciales, de servicios, vivienda y del sector salud.</p> <p>Con la finalidad de mantener las condiciones ambientales que existen en la zona y estar en cumplimiento los instrumentos normativos que permita conservar y mantener un ambiente sano y estable, la empresa deberá observar que los vehículos y equipos que se utilicen durante las de desarrollo del proyecto (preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento), deberán estar en buenas condiciones desde la reducción de ruido, polvos, partículas, o contaminantes a la atmósfera, que para el caso del proyecto estas emisiones estarán por debajo de los límites que establecen las normas.</p> |

|   |      |
|---|------|
| Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular MIA-P<br>Super Servicio Monte Alto SA de CV<br>Estación de Servicio Tipo Urbana<br>Isidro Fabela, Estado de México. | 2022 |
|---|------|

Normas de la Comisión Reguladora de Energía (CRE):

Tabla 68. Vinculación del proyecto

| Descripción   | Vinculación   |
|---|---|
| NOM-016-CRE-2016 Especificaciones de calidad de los petrolíferos. | <p>Corresponde a la periodicidad semestral en cuanto al muestreo y análisis de los combustibles “parámetros” y dictamen anual por su cumplimiento por medio de Terceros Especialistas autorizados por la Comisión Reguladora de Energía (CRE) y de conformidad con la modificación del 15 de junio del 2017.</p> <p>En la etapa operativa del proyecto, la instalación se abastecerá estrictamente de combustibles (gasolina regular y diésel automotriz) que cumpla con las especificaciones de calidad.</p> |

Normas de la Secretaría de Economía (SE):

Tabla 69. Vinculación del proyecto

| Descripción   | Vinculación   |
|---|---|
| NOM-005-SCFI-2017 Instrumentos de medición-sistema para medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos-especificaciones, método de prueba y de verificación. | Corresponde al cumplimiento en cuanto al método y número de calibraciones al año de tipo “aleatoria y extraordinaria”, que debe realizar la estación de servicio semestralmente sobre los módulos de despacho, lo anterior únicamente a través de unidades de verificación autorizadas. |

Normas de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) que apliquen al proyecto de estación de servicio:

Tabla 70. Vinculación del proyecto

| Descripción  | Vinculación   |
|--|---|
| NOM-001-STPS-2008, NOM-002-STPS-2010<br>NOM-005-STPS-1998, NOM-009-STPS-2011<br>NOM-017-STPS-2008, NOM-019-STPS-2011<br>NOM-022-STPS-2015, NOM-025-STPS-2018<br>NOM-029-STPS-2011, NOM-030-STPS-2009<br>NOM-034-STPS-2016, NOM-035-STPS-2018 | Corresponde a la estación de servicio en su fase de operación administrar los riesgos intrínsecos del proyecto en congruencia con la actividad preponderante “trasiego de combustible”, donde se deberán elaborar, programas, manuales, registros y estudios, además de capacitaciones y pláticas de seguridad correspondientes, o bien dar cumplimiento a un programa de autogestión (PASST), adicionalmente del cumplimiento de la NOM-031-STPS-2011 en etapa constructiva. |

|   |      |
|---|------|
| Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular MIA-P<br>Super Servicio Monte Alto SA de CV<br>Estación de Servicio Tipo Urbana<br>Isidro Fabela, Estado de México. | 2022 |
|---|------|

DISPOSICIONES administrativas de carácter general (DACG):

Tabla 71. Vinculación del proyecto

| Descripción  | Vinculación   |
|--|---|
| <p>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. DOF 16-07-2017</p> | <p>El proyecto deberá contar con la conformación, la dictaminación, registro y autorización del SASISOPA “comercial” previo a las etapas de desarrollo del proyecto, además de la implementación del sistema conforme a la DACG y cumplimiento de los informes semestrales y anuales ante la agencia.</p>   |
| <p>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. DOF 23-07-2018</p>   | <p>Adicionalmente a lo establecido en el Artículo 35 de la LGEEPA en materia de seguros o garantías por medio de un Estudio Técnico Económico (ETE), esta DACG establece la obligación de contar con seguro de responsabilidad civil (RC) y ambiental (RA) para la fase operativa de acuerdo con los montos mínimos y lineamientos establecidos en el último acuerdo donde fueron modificados, derogados y adicionados diversos artículos de esta DACG publicado en el DOF el 30-12-2021.</p> <p>La póliza de seguro será registrada ante la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA).</p> |

#### **IV. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DETECTADA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO**

##### **IV.1 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO**

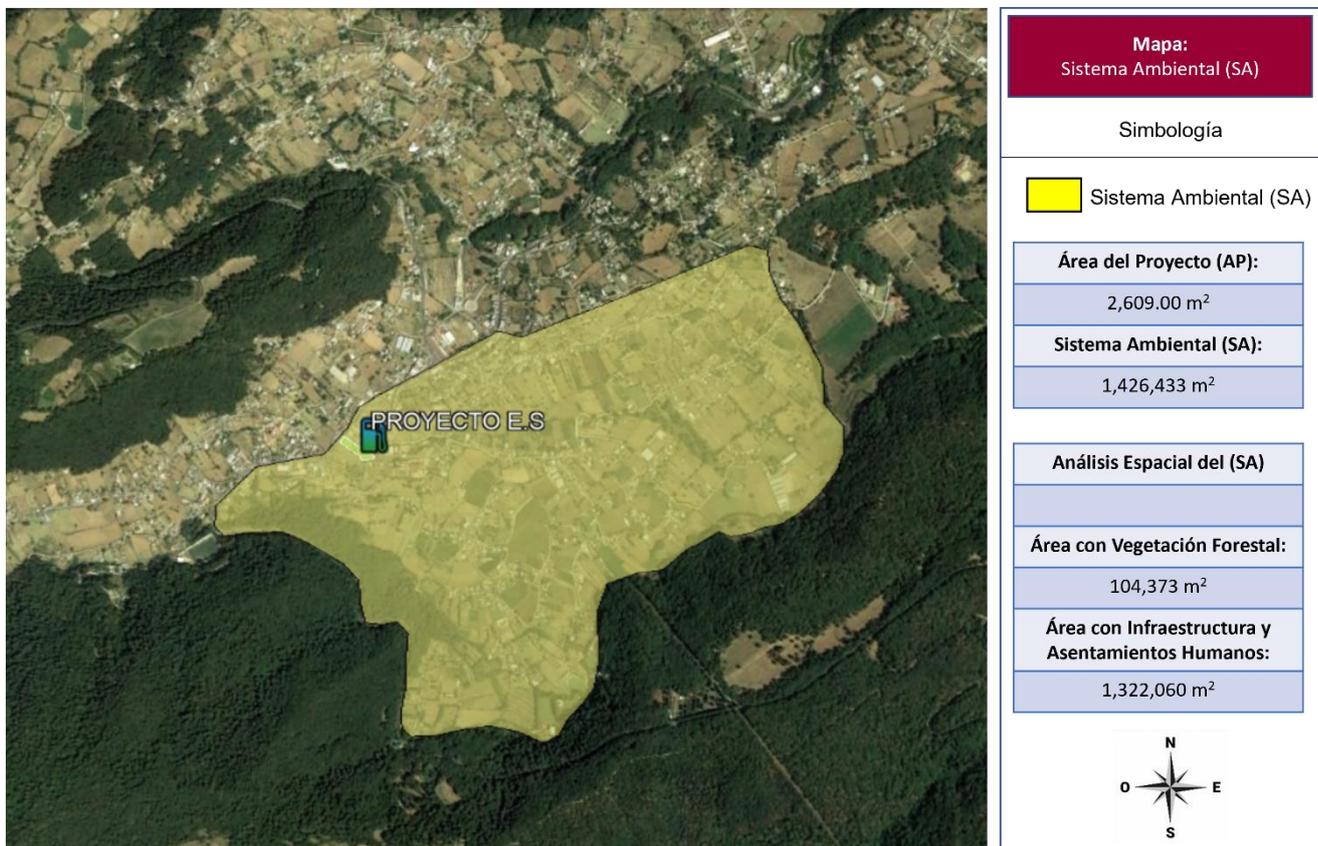
El área de estudio del proyecto denominado “**ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO URBANA DE LA EMPRESA SUPER SERVICIO MONTE ALTO SA DE CV, UBICADA EN CARRETERA MONTE ALTO #130, MZ - 004, LT - 23, COL. AURORA, MUNICIPIO DE ISIDRO FABELA, ESTADO DE MÉXICO, CP 54486**”, se encuentra inmerso de acuerdo con el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA) y de conformidad con el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, de tipo inductivo, en la **REGIÓN ECOLÓGICA 14.16**, de la **UAB 121** y de política ambiental de **APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE, PROTECCIÓN, RESTAURACIÓN Y PRESERVACIÓN**, en cuanto a las áreas de importancia ambiental únicamente se localiza dentro del Parque Estatal “**PARQUE ECOLÓGICO TURÍSTICO Y RECREATIVO ZEMPOALA LA BUFA**” denominado “**PARQUE OTOMÍ - MÉXICA DEL ESTADO DE MÉXICO**, en **ZONA DE APROVECHAMIENTO** (Zona con infraestructura y asentamientos humanos) considerada un área con un ecosistema que contribuye de manera limitada a la provisión de servicios ecosistémicos, donde si bien se localiza en un área con vocación de uso de suelo “urbano” con tendencia de desarrollo y donde se ejerce cierta presión, es vinculante con el Programa de Manejo decretado y publicado en el periódico oficial gaceta del Gobierno del Estado de México el 21 de Octubre de 2016.

Ahora bien, localmente de acuerdo con el POETEM como instrumento de tipo obligatorio el el área de estudio se localiza en la **UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL (UGA) An-5-183**, de la política ambiental de **PROTECCIÓN**, teniendo como uso predominante Área Natural Protegida, vinculatorio con el proyecto a través de los criterios de regulación ecológica, particularmente en cumplimiento del Programa de Manejo, instrumento el cual establece que se fomentará el desarrollo local sustentable de las comunidades con base en lo estipulado en los Planes Municipales de Desarrollo Urbano y los Modelos de Ordenamiento Ecológico, en este sentido el poligonal del proyecto con superficie total de 2,609.00 m<sup>2</sup>, jurídicamente se ubica en **ÁREAS URBANAS Y URBANIZABLES EN CORREDOR URBANO DENSIDAD 200-A (CRU-200-A)**, dictaminado por la Dirección de Obras Públicas del H. Ayuntamiento del Municipio de Isidro Fabela para el desplante de estaciones de servicio “gasolineras tipo 3”, compatible con el Programa de Manejo y Plan Municipal de Desarrollo Urbano (tablas de usos de suelo).

El área del proyecto se ubica en el interior de una cuenca hidrológica de tipo abierto o exorreica, considerando su relación entre precipitación y altitud como una cuenca media, mientras tanto, el parteaguas está presente por límites naturales y antrópicos (o artificial) dada la ubicación del polígono en zona urbana con asentamientos humanos e infraestructura.

El límite antrópico del **SISTEMA AMBIENTAL (SA)** al norte del área del proyecto (AP) se encuentra definido por infraestructura a través de la Carretera Monte Alto “parteaguas”, mientras tanto al sur con limite sobre la misma vía, en el mismo orden de ideas definidos en dirección al SE por la continuidad y extensión de los componentes ambientales presentes entre la vegetación forestal y traza urbana.

Imagen 27. Delimitación del Sistema Ambiental (SA)



Finalmente, el área de estudio delimitado geográficamente a través del Sistema Ambiental (SA) comprende una superficie total de 1,426,433 m<sup>2</sup>, mientras tanto el área de influencia (AI) queda definida por la magnitud del proyecto en zonas adyacentes al predio de interés, finalmente el área del proyecto (AP) por una superficie total de 2,609.00 m<sup>2</sup>, del cual se pretende ocupar el 100% del terreno.

|   |      |
|---|------|
| Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular MIA-P<br>Super Servicio Monte Alto SA de CV<br>Estación de Servicio Tipo Urbana<br>Isidro Fabela, Estado de México. | 2022 |
|---|------|

En lo que corresponde al área comprendida por el Sistema Ambiental (SA) consiste en 1,322,060 m<sup>2</sup> (92.6%) de un área con vocación de uso de suelo urbano “mixto-intensivo” (área con infraestructura y asentamientos humanos) y una superficie de 104,373 m<sup>2</sup> (7.3%) de un área conformada por vegetación natural localizada al sur del proyecto.

Tabla 72. Distribución de superficies del Sistema Ambiental (SA)

| Rasgo                       | Superficie (m2) | Porcentaje total del Sistema Ambiental (%) |
|-----------------------------|-----------------|--|
| Área del Proyecto (AP)      | 2,609.00        | 0.1  |
| Área urbana                 | 1,322,060       | 92.6                                       |
| Área con vegetación natural | 104,373         | 7.3  |
| Sistema Ambiental (SA)      | 1,426,433       | 100  |

La fisiografía del territorial donde se pretende desplantar la obra corresponde a la provincia fisiográfica del eje neovolcánico, en este sentido hidráulicamente el sistema presenta un drenaje aproximadamente paralelo debido al sistema de topofomas donde predominan “lomeríos”, elevaciones que favorecen la existencia de tributarios y arroyos, característicos de una cuenca media, mientras tanto la salida de agua superficial definida en gran medida por escorrentía urbana y agrícola, inicialmente del arroyo canalejas al arroyo agua bendita drenando hacia las zonas de transición de la región, en dirección SE con relación al área del proyecto (AP).

## IV.2.2 ASPECTOS BIÓTICOS

### A) VEGETACIÓN

Los tipos de vegetación son comunidades vegetales que pueden ser reconocidas por su aspecto general, o fisonomía y que se originan por una mezcla de características geológicas, climáticas, hidrológicas y del suelo, donde las plantas componentes tienen arreglos y composiciones definidas.

De acuerdo con información del Plan de Desarrollo Municipal 2019-2021 de Isidro Fabela el municipio se divide en los siguientes usos:

Tabla 76. Usos de suelo Municipal

| Uso      | Hectáreas  | Porcentaje (%) |
|----------|------------|----------------|
| Agrícola | 267,724.80 | 33.6           |
| Pastizal | 21,991.68  | 2.76           |
| Bosque   | 487,402.56 | 61.17          |
| Urbano   | 12,509.76  | 1.57           |
| Pecuario | 7,171.20   | 0.9            |

Fuente: Plan Municipal de Isidro Fabela 2019-2021

En congruencia con lo anterior y de conformidad con el Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SNIB) de la CONABIO en la carta temática de uso de suelo y vegetación serie I continuo nacional, se registra para el sistema ambiental (SA) zona urbana y bosques, esta última capa fuera del área del proyecto (AP) y del área de influencia (AI).

Tipo de vegetación del sistema ambiental (SA)

- **Agricultura de temporal:** Se clasifica como tal al tipo de agricultura de todos aquellos terrenos en donde el ciclo vegetativo de los cultivos que se siembran depende del agua de lluvia (temporal), por lo que su éxito depende de la precipitación y de la capacidad del suelo de retener agua, su clasificación es independiente del tiempo que dura el cultivo en el suelo, que puede llegar a más de 10 años.
- **Bosques de Encino-Pino:** se puede definir como una comunidad que se caracteriza por la dominancia de encinos (*Quercus* spp.) sobre los pinos (*Pinus* spp). Se desarrolla principalmente en áreas de mayor importancia forestal, en los límites altitudinales inferiores de los bosques de pinoencino.

Estas comunidades muestran menor porte y altura que aquellos donde domina el pino sobre el encino. Las especies más representativas en estas comunidades son encino laurelillo (*Quercus laurina*), encino (*Quercus magnoliifolia*), encino blanco (*Q. candicans*), roble (*Q. crassifolia*), encino quebracho (*Q. rugosa*), encino tesmilillo (*Q. crassipes*), encino cucharo (*Q. ubranii*), chascarrillo (*Q. microphylla*), encino colorado (*Q. castanea*), encino prieto (*Q. laeta*), laurelillo (*Q. mexicana*), *Q. glaucoides* y *Q. scytophylla*, pino chino (*Pinus leiophylla*), pino prieto (*P. hartwegii*), ocote blanco (*P. montezumae*), pino lacio (*P. pseudostrobus*), pino (*P. rudis*), pino escobetón (*P. devoniana*), pino chino (*P. teocote*), ocote trompillo (*P. oocarpa*), pino ayacahuite (*P. ayacahuite*), pino (*P. pringlei*), *P. duranguensis*, *P. chihuahuana*, *P. engelmannii*, *P. lawsoni* y *P. oaxacana*.

Actualmente, el predio destinado para el presente proyecto se encuentra sin vegetación, jurídicamente con la Cédula Informativa de Zonificación número CIZ-21-002 y Licencia de Uso de Suelo folio US-21-004 el área donde se pretende desplantar el proyecto se encuentra inmerso en "Corredor Urbano" lo anterior de acuerdo con las tablas de usos de suelo del Plan Municipal de Desarrollo urbano del Municipio de Isidro Fabela, de tal forma que no contrapone los usos de suelo autorizados por medio del instrumento en referencia el cual es de tipo obligatorio, adicionalmente dada la naturaleza del proyecto con actividad preponderante en el trasiego de combustibles "carga y descarga" sin procesos de transformación y considerando las condiciones de la línea base del área de estudio no se prevén generar impactos ambientales nuevos, por el contrario contribuirá al desarrollo de los establecimientos y de la comunidad que es parte del Municipio.

Por conducto de la visita prospectiva al predio de interés y de acuerdo a la carta temática de uso de suelo y vegetación referida líneas arriba, el predio se encuentra dentro del área urbana, mientras que el sistema ambiental (SA) se encuentra inmerso dentro del área urbana y bosques, por lo que esta información corrobora a lo antes mencionados de las condiciones actuales del predio.

De acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010, protección ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestres categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-lista de especies en riesgo, publicada en el DOF el 30 de Diciembre de 2010, **NO SE ENCONTRÓ FLORA URBANA O VEGETACIÓN QUE PRESENTE ALGÚN ESTATUS DE VULNERABILIDAD**, por lo que intrínsecamente no será necesario la realización de trámites relacionados con cambios de uso de suelo.

## **B) FAUNA**

En el área del proyecto (AP) que ocupa una superficie de 2,609.00m<sup>2</sup> y en su área de influencia (AI) **NO SE OBSERVARON ESPECIES BAJO PROTECCIÓN ESPECIAL**, ya que se presenta una vocación de uso de suelo “mixto e intensivo”, sin condiciones mínimas necesarias para el desarrollo de fauna silvestre, no obstante en la periferia del Sistema Ambiental (SA) y particularmente de la región, con especial atención en el Parque Estatal denominado Parque Otomí- Mexica, se pueden presentar las siguientes especies:

### **IV.2.3 PAISAJE**

Dada la ubicación del área del proyecto (AP) dentro de la zona urbana del Municipio de Isidro Fabela donde se presenta una intensa actividad humana, donde se ha desplantado infraestructura para servicios públicos, comerciales, de servicios y de vivienda, de modo que el paisaje ha sido modificado gradualmente, en la actualidad existe un paisaje urbanístico transformado, evidenciándose a partir de ello la nula vegetación arbórea en el predio y dispersa en el área de influencia, de tal forma que no se prevén cambios significativos a los actuales, en lo que corresponde al proyecto de estación de servicio se contempla un área verde con superficie de 182.32 m<sup>2</sup> (7% del total) con especies nativas de la región que permitan la continuidad de procesos de infiltración, evapotranspiración y de regulación del microclima del sistema ambiental.

### **IV.2.4 MEDIO SOCIOECONÓMICO**

El área de estudio socioeconómico (AES) que interactúa con el proyecto comprende puntualmente el “Corredor Urbano” CRU-200-A, en este sentido y por la ubicación del predio sobre una vía primaria adyacente a Carretera Monte Alto así como por vialidades secundarias, se manifiestan componentes socioeconómicos (población, educación, economía e infraestructura) del municipio de Isidro Fabela.

#### IV.2.5 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Se establece un Sistema Ambiental (SA) comprendido por una superficie total de 1,426,433 m<sup>2</sup>, mientras tanto el área de influencia (AI) queda definida por la magnitud del proyecto en zonas adyacentes al predio de interés, finalmente el área del proyecto (AP) por una superficie total de 2,609.00 m<sup>2</sup>, del cual se pretende ocupar el 100% del terreno.

En lo que corresponde al área comprendida por el Sistema Ambiental (SA) consiste en 1,322,060 m<sup>2</sup> (92.6%) de un área con vocación de uso de suelo urbano “mixto-intensivo” (área con infraestructura y asentamientos humanos) y una superficie de 104,373 m<sup>2</sup> (7.3%) de un área conformada por vegetación natural localizada al sur del proyecto

De acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010, protección ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestres categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-lista de especies en riesgo, publicada en el DOF el 30 de Diciembre de 2010, en el área del proyecto (AP) donde se pretende llevar a cabo el proyecto **NO SE ENCONTRÓ FLORA Y FAUNA QUE PRESENTE ALGÚN ESTATUS DE VULNERABILIDAD**, de tal forma que no será necesario la realización de trámites relacionados con cambios de uso de suelo.

Con base en el análisis de resultado de la plataforma del Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA), el predio de interés NO se encuentra inmerso dentro de las siguientes área de importancia ambiental: Regiones Terrestres Prioritarias, Regiones Marinas Prioritarias, Regiones Hidrológicas Prioritarias, AICAS, sitios RAMSAR y Áreas Naturales Protegidas (ANP) competencia de la federación, en este sentido es claro precisar que no se tendrán impactos ambientales de ningún tipo sobre estas zonas e intrínsecamente no se prevé ningún tipo de afectación colectiva o individual.

Sin embargo, el área de estudio jurídicamente es parte de un área natural protegida de competencia “estatal” denominado “**PARQUE ECOLÓGICO, TURÍSTICO Y RECREATIVO ZEMPOALA LA BUFA, DENOMINADO PARQUE OTOMÍ - MEXICA DEL ESTADO DE MÉXICO**”, localizado en **ZONA DE APROVECHAMIENTO**, donde se establece que la infraestructura para asentamientos comerciales o industriales que se pretenda realizar en estas zonas debe presentar Manifestación de Impacto Ambiental **REGLA ADMINISTRATIVA NÚMERO 4** y sustentarse en las políticas de los Modelos de Ordenamiento Ecológico y Planes Municipales de Desarrollo Urbano.

Ahora bien, el polígono del proyecto de acuerdo con el Programa de Ordenamiento Ecológico Estatal del Territorio del Estado de México (POETEM) como instrumento de tipo obligatorio y con base en el análisis de resultado de la plataforma del Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA), el AP se localiza inmerso en la **UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL (UGA) An-5-183**, de la política ambiental de **PROTECCIÓN**, teniendo como uso predominante Área Natural Protegida, mientras tanto los criterios de regulación ecológica vinculantes son del 82-108 encaminados particularmente al cumplimiento del Programa de Manejo manifestado líneas arriba.

Localmente y de acuerdo con el Plan Municipal de Desarrollo Urbano y tablas de usos de suelos, el poligonal del proyecto se ubica en “**CORREDOR URBANO**” **CLAVE CRU-200-A**, dictaminado por la Dirección de Obras Públicas del H. Ayuntamiento del Municipio de Isidro Fabela como **FACTIBLE** para el desplante de estaciones de servicio “gasolineras tipo 3”, compatible con el programa de manejo y plan municipal autorizado por medio de **LICENCIA DE USO DE SUELO** folio **US-21-004** de fecha del 07-10-2021 de conformidad con la **CÉDULA INFORMATIVA DE ZONIFICACIÓN** folio **CIZ-21-002** de fecha del 06-10-2021.

Finalmente se concluye que si bien la región es parte de un área natural protegida de vigilancia estatal “*per se*” de alto valor ecológico, puntualmente considerando el área del proyecto (AP) particularmente con relación al análisis de las condiciones ambientales actuales con una línea base impactada, modificada al paso de los años de escaso valor ecosistémico y de similares características en el área de influencia (AI), donde se observa vegetación secundaria y dispersa, aunado a lo anterior y dada la naturaleza del proyecto sin procesos de transformación de materia, con actividad preponderante en el trasiego “carga/descarga” y jurídicas a través de la vinculación con instrumentos de ordenamiento de tipo inductivos y obligatorios “concurrentes”, el proyecto es **COMPATIBLE** para su desplante como una obra nueva dando cumplimiento al efecto preventivo dentro del PEIA, donde adicionalmente se dará continuidad a los procesos de infiltración, evapotranspiración y de regulación del microclima.

## **V.- IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES**

Una vez estudiado el proyecto denominado “**ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO URBANA DE LA EMPRESA SUPER SERVICIO MONTE ALTO SA DE CV, UBICADA EN CARRETERA MONTE ALTO #130, MZ - 004, LT - 23, COL. AURORA, MUNICIPIO DE ISIDRO FABELA, ESTADO DE MÉXICO, CP 54486**”, y su entorno a través de un análisis general del mismo, considerando datos básicos, estudios preliminares, legales y medioambientales del área del proyecto (AP), área de influencia (AI) y del sistema ambiental (SA), así como de las interacciones relación “proyecto-entorno” en las etapas de desarrollo inmersas en el proyecto y por medio de un diagnóstico ambiental, se pudo inferir fundamentalmente las acciones del proyecto que presumiblemente vayan a generar impactos y los componentes ambientales inmersos, en este sentido para identificar impactos, ponderar y jerarquizar con un grado mayor de desarrollo que permitan proponer medidas de mitigación se procedió a determinar que la Matriz de Impactos del tipo causa-efecto de Leopold dada la naturaleza del proyecto se concibe como la adecuada, considerando adicionalmente las condiciones del entorno donde se presenta un alto grado de degradación dentro de la traza urbana del municipio de Isidro Fabela.

### **V.1 METODOLOGÍA PARA IDENTIFICAR Y EVALUAR LOS IMPACTOS AMBIENTALES**

Será utilizada una matriz causa-efecto (doble entrada) Leopold “Modificada”, método cualitativo, muy valioso para valorar diversas alternativas de un mismo proyecto (Conesa, 2010), fue el primer método que se estableció para las evaluaciones de impacto ambiental, fue desarrollado por el Servicio Geológico del Departamento Interior de Estados Unidos en el año de 1971.

Para la identificación y evaluación de los impactos ambientales que generaría el proyecto, se identificaron los factores relevantes (árbol de factores y árbol de acciones), apoyado finalmente en una matriz de impactos, en donde se señalan las actividades por cada etapa de desarrollo aplicable: Preparación del Sitio, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono, en el mismo orden de ideas los impactos al ambiente por componente identificando a partir de las interacciones “actividad-factor” y su correspondiente valoración.

En el desarrollo de la matriz, los subsistemas ambiental y socioeconómico fueron divididos en los factores que lo conforman y subdivididos en los atributos de cada uno de estos factores (ver siguiente tabla):

### **V.1.3.2 METODOLOGÍAS DE EVALUACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA METODOLOGÍA SELECCIONADA**

Para la evaluación de impactos se empleó un Método matricial (Matriz de Leopold) por ser un proyecto con bajo impacto, sin procesos de transformación que no implica el aprovechamiento “explotación de recursos naturales” únicamente como valor de “uso” (Nájera, 2017), en general dada la naturaleza del mismo y de las condiciones ambientales actuales características de un ambiente altamente perturbado, de tal forma que se emplea la Matriz de Impactos del tipo causa-efecto de Leopold, en éste método se establecen las interacciones entre las acciones del proyecto y los componentes del Sistema Ambiental

El principio básico del método consiste en señalar todas las posibles interacciones entre las actividades del proyecto y los componentes del Sistema Ambiental, para luego establecer, en una escala que varía de 1 a 3, la Magnitud e Importancia de cada impacto identificando su signo (si éste es positivo o negativo) en congruencia con los criterios previamente descritos líneas arriba.

Mientras que la valoración de la Magnitud es relativamente objetiva, puesto que se refiere al grado de alteración (Impacto ambiental) provocado por la acción sobre el componente del medio. Para esta valoración se consideraron los Criterios de valoración del impacto. La mayor calificación se otorgó a los impactos que ocasionan un efecto directo sobre el componente.

Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular MIA-P  
 Super Servicio Monte Alto SA de CV  
 Estación de Servicio Tipo Urbana  
 Isidro Fabela, Estado de México.

2022

### Matriz de Leopold. Etapa de Preparación del Sitio y Construcción

| CATEGORÍA                     | ETAPA: PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN |          |                           |                               | RESULTADOS       |                       |                       |                   |    |
|-------------------------------|---|----------|---------------------------|-------------------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------|----|
|                               | Desmonte                                    | Despalme | Nivelación y Compactación | Empleos directos e indirectos | Núm. de Impactos | Valores negativos (-) | Valores positivos (+) | Total de impactos |    |
| AMBIENTAL                     | <b>ATMÓSFERA</b>                            |          |                           |                               |                  |                       |                       |                   |    |
|                               | Calidad del aire                            | -1       | -1                        | -2                            | +3               | 4                     | -4                    | +3                | 1  |
|                               | Ruido y Vibraciones                         | -1       | -1                        | -2                            | +3               | 4                     | -4                    | +3                | 1  |
|                               | <b>SUELO</b>                                |          |                           |                               |                  |                       |                       |                   |    |
|                               | Calidad del suelo                           | -1       | -1                        | -1                            | +3               | 3                     | -3                    | +3                | 0  |
|                               | Capacidad del suelo                         | -1       | -1                        | -1                            | +3               | 3                     | -3                    | +3                | 0  |
|                               | Fisiografía                                 | -1       | -1                        | -1                            | +3               | 3                     | -3                    | +3                | 0  |
|                               | <b>AGUA</b>                                 |          |                           |                               |                  |                       |                       |                   |    |
|                               | Calidad del agua superficial                | -1       | -1                        | -1                            | +3               | 4                     | -3                    | +3                | 0  |
|                               | Calidad del agua subterránea                | 0        | 0                         | 0                             | 0                | 0                     | 0                     | 0                 | 0  |
|                               | <b>FLORA</b>                                |          |                           |                               |                  |                       |                       |                   |    |
|                               | Diversidad y abundancia                     | -1       | -1                        | 0                             | +3               | 3                     | -2                    | +3                | 1  |
|                               | Alteración del hábitat                      | 0        | 0                         | 0                             | 0                | 0                     | 0                     | 0                 | 0  |
|                               | Especies protegidas                         | 0        | 0                         | 0                             | 0                | 0                     | 0                     | 0                 | 0  |
| <b>FAUNA</b>                  |   |          |                           |                               |                  |                       |                       |                   |    |
| Diversidad de especies        | -1  | 0        | 0                         | 0                             | 1                | 1                     | 0                     | 1                 |    |
| Alteración del hábitat        | 0   | 0        | 0                         | 0                             | 0                | 0                     | 0                     | 0                 |    |
| Especies protegidas           | 0   | 0        | 0                         | 0                             | 0                | 0                     | 0                     | 0                 |    |
| SOCIOECONÓMICO                | <b>ECONOMÍA</b>                             |          |                           |                               |                  |                       |                       |                   |    |
|                               | Generación de empleos                       | +3       | +3                        | +3                            | +3               | 4                     | 0                     | 12                | 12 |
|                               | Erario Público                              | +3       | +3                        | +3                            | +3               | 4                     | 0                     | 12                | 12 |
|                               | <b>SOCIAL</b>                               |          |                           |                               |                  |                       |                       |                   |    |
|                               | Incremento demográfico                      | 0        | 0                         | 0                             | 0                | 0                     | 0                     | 0                 | 3  |
| Aumento de servicios públicos | 0   | 0        | 0                         | +3                            | 1                | 0                     | 3                     | 3                 |    |
| Paisajístico                  | -1  | -1       | 0                         | +3                            | 3                | -2                    | +3                    | 1                 |    |

Se obtuvieron 25 impactos negativos y 48 impactos positivos

Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular MIA-P  
 Super Servicio Monte Alto SA de CV  
 Estación de Servicio Tipo Urbana  
 Isidro Fabela, Estado de México.

2022

### Matriz de Leopold. Etapa de Operación y Mantenimiento

| CATEGORÍA                     | ETAPA: OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO    |                                   |                       |                               |                  | RESULTADOS            |                       |                   |   |
|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|-------------------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------|---|
|                               | Recepción y descarga de combustible | Limpieza de trampa de combustible | Mantenimiento general | Empleos directos e indirectos | Núm. de Impactos | Valores negativos (-) | Valores positivos (+) | Total de impactos |   |
| AMBIENTAL                     | <b>ATMÓSFERA</b>                    |                                   |                       |                               |                  |                       |                       |                   |   |
|                               | Calidad del aire                    | -1                                | -1                    | -1                            | +3               | 4                     | -3                    | +3                | 0 |
|                               | Ruido y Vibraciones                 | -1                                | -1                    | -1                            | +3               | 4                     | -3                    | +3                | 0 |
|                               | <b>SUELO</b>                        |                                   |                       |                               |                  |                       |                       |                   |   |
|                               | Calidad del suelo                   | 0                                 | 0                     | 0                             | +3               | 1                     | 0                     | +3                | 3 |
|                               | Capacidad del suelo                 | 0                                 | 0                     | 0                             | +3               | 1                     | 0                     | +3                | 3 |
|                               | Fisiografía                         | 0                                 | 0                     | 0                             | +3               | 1                     | 0                     | +3                | 3 |
|                               | <b>AGUA</b>                         |                                   |                       |                               |                  |                       |                       |                   |   |
|                               | Calidad del agua superficial        | -1                                | -1                    | -1                            | +3               | 4                     | -3                    | +3                | 0 |
|                               | Calidad del agua subterránea        | -1                                | -1                    | -1                            | +3               | 4                     | -3                    | +3                | 0 |
|                               | <b>FLORA</b>                        |                                   |                       |                               |                  |                       |                       |                   |   |
|                               | Diversidad y abundancia             | 0                                 | 0                     | 0                             | 0                | 0                     | 0                     | 0                 | 0 |
|                               | Alteración del hábitat              | 0                                 | 0                     | 0                             | 0                | 0                     | 0                     | 0                 | 0 |
|                               | Especies protegidas                 | 0                                 | 0                     | 0                             | 0                | 0                     | 0                     | 0                 | 0 |
| <b>FAUNA</b>                  |                                     |                                   |                       |                               |                  |                       |                       |                   |   |
| Diversidad de especies        | -1                                  | 0                                 | 0                     | 0                             | 1                | -1                    | 0                     | 1                 |   |
| Alteración del hábitat        | 0                                   | 0                                 | 0                     | 0                             | 0                | 0                     | 0                     | 0                 |   |
| Especies protegidas           | 0                                   | 0                                 | 0                     | 0                             | 0                | 0                     | 0                     | 0                 |   |
| <b>ECONOMÍA</b>               |                                     |                                   |                       |                               |                  |                       |                       |                   |   |
| Generación de empleos         | +3                                  | +3                                | +3                    | +3                            | 4                | 0                     | +12                   | 12                |   |
| Erario Público                | +3                                  | +3                                | +3                    | +3                            | 4                | 0                     | +12                   | 12                |   |
| <b>SOCIAL</b>                 |                                     |                                   |                       |                               |                  |                       |                       |                   |   |
| Incremento demográfico        | 0                                   | 0                                 | 0                     | +3                            | 1                | 0                     | +3                    | 3                 |   |
| Aumento de servicios públicos | 0                                   | 0                                 | 0                     | +3                            | 1                | 0                     | +3                    | 3                 |   |
| Paisajístico                  | -1                                  | 0                                 | 0                     | +2                            | 2                | -1                    | +2                    | 1                 |   |

Se obtuvieron 14 impactos negativos y 53 impactos positivos.

|   |      |
|---|------|
| Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular MIA-P<br>Super Servicio Monte Alto SA de CV<br>Estación de Servicio Tipo Urbana<br>Isidro Fabela, Estado de México. | 2022 |
|---|------|

Tabla 94. Matriz causa-efecto

| Etapa de Preparación del sitio y Construcción        |                 |  |  |  |   |
|--|-----------------|--|--|--|---|
| Actividad  | Factor          | Elemento                                   | Causa  | Efecto   | Tipo de Impacto                                 |
| Desmante<br>Despalme<br>Nivelación y<br>Compactación | Atmósfera       | Calidad del Aire (olores)                  | Olores generados por el humo de los escapes de las maquinarias.  | Emisión de olores  | Adverso (Ad)<br>Local (Lo)<br>Temporal (Te)     |
|  |                 | Calidad del Aire (PST y Polvos Fugitivos)  | La emisión de partículas suspendidas y polvo se originará por el movimiento de las maquinarias en el área de trabajo, durante el transporte del material pétreo y cuando efectúe el extendido del material pétreo. | Afectación en la calidad del aire.                                     | Adverso (Ad)<br>Puntual (Pu)<br>Temporal (Te)   |
|  |                 | Ruido                                      | Generación de ruidos y vibraciones por el uso de equipos y maquinarias.  | Perturbación y estrés a la población aledaña al predio.                | Adverso (Ad)<br>Puntual (Pu)<br>Temporal (Te)   |
|  | Suelo           | Calidad del Suelo                          | Remoción de la vegetación presente en el predio  | Pérdida de nutrientes del suelo.                                       | Adverso (Ad)<br>Puntual (Pu)<br>Permanente (Pe) |
|  |                 | Fisiografía                                | Nivelación del predio  | Disminución en la capacidad de infiltración y escurrimientos           | Adverso (Ad)<br>Puntual (Pu)<br>Permanente (Pe) |
|  | Agua            | Calidad del agua superficial y subterránea | Generación de agua residual (sanitarios portátiles)  | Alteración de la calidad fisicoquímica del agua                        | Adverso (Ad)<br>Local (Lo)<br>Temporal (Te)     |
|  | Flora y Fauna   | Diversidad de especies                     | Remoción de la vegetación presente en el predio  | Pérdida de la cobertura vegetal dentro del predio                      | Adverso (Ad)<br>Puntual (Pu)<br>Permanente (Pe) |
|  | Socio-económico | Generación de empleo y erario público      | Uso de mano de obra  | Generación de empleo (directo e indirecto) a los habitantes de la zona | Adverso (Ad)<br>Local (Lo)<br>Temporal (Te)     |
|  | Social          | Paisaje                                    | Remoción de la vegetación presente en el predio  | Cambio en la estética del paisaje                                      | Adverso (Ad)<br>Puntual (Pu)<br>Permanente (Pe) |

|   |      |
|---|------|
| Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular MIA-P<br>Super Servicio Monte Alto SA de CV<br>Estación de Servicio Tipo Urbana<br>Isidro Fabela, Estado de México. | 2022 |
|---|------|

Tabla 95. Matriz causa-efecto

| Etapa de Operación y Mantenimiento  |           |   |   |  |   |
|-------------------------------------|-----------|---|---|--|---|
| Actividad                           | Factor    | Elemento                                  | Causa   | Efecto   | Tipo de Impacto                                 |
| Recepción y descarga de combustible | Atmósfera | Calidad del Aire (olores)                 | <p>- Dispensarios gasolinas y diésel: Presencia de olores por la carga de combustible a los automóviles (los vapores se generan a partir de la llegada del combustible del dispensario hacia el tanque de almacenamiento del vehículo).</p> <p>- Residuos orgánicos e inorgánicos: Se produce a partir de los residuos generados por clientes y personal interno.</p>   | <p>Emisión de gases a la atmósfera.</p> <p>Otro factor que genera malos olores desagradables son los residuos orgánicos por su descomposición, creando viveros de vectores agentes de enfermedades intestinales y de la piel.</p>          | Adverso (Ad)<br>Local (Lo)<br>Temporal (Te)     |
| Limpieza de trampa de combustible   |           | Calidad del Aire (PST y Polvos Fugitivos) | <p>Las partículas suspendidas totales provenientes de los automóviles y transporte pesado (PM10, PM20), durante la carga de combustible de los automóviles, la descarga de combustible para el abastecimiento de la estación de servicio por medio de autotanques y el tránsito continuo de vehículos pesados sobre la carretera Monte Alto.</p> <p>Las PST's son generadas por el flujo vehicular y son más notables en la temporada de días soleados (secas), mientras tanto en la estación de servicio dependerá del movimiento vehicular por el consumo de combustible.</p> | <p>El aumento de partículas a la atmósfera puede causar enfermedades respiratorias o irritación en la garganta que impide respirar normalmente el ser humano, dependiendo del diámetro de la partícula afecta al sistema respiratorio.</p> | Adverso (Ad)<br>Puntual (Pu)<br>Temporal (Te)   |
| Mantenimiento General               |           | Ruido                                     | <p>Los niveles de ruido son generados por los automóviles que cargan hidrocarburos, unidades externas (personal, visitantes y proveedores), además de auto tanques (pipas) para la descarga de combustibles.</p>  | <p>Posibles problemas auditivos si no se apega a los límites máximos permisibles de las NOM-081-SEMARNAT-1994 y de NOM-011-STPS-2001 y dispersión de la fauna.</p>   | Adverso (Ad)<br>Puntual (Pu)<br>Permanente (Pe) |

|   |      |
|---|------|
| Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular MIA-P<br>Super Servicio Monte Alto SA de CV<br>Estación de Servicio Tipo Urbana<br>Isidro Fabela, Estado de México. | 2022 |
|---|------|

Tabla 96. Matriz causa-efecto

| Etapa de Operación y Mantenimiento  |                 |  |   |  |   |
|-------------------------------------|-----------------|--|---|--|---|
| Actividad                           | Factor          | Elemento                                   | Causa   | Efecto   | Tipo de Impacto                                 |
| Recepción y descarga de combustible | Suelo           | Calidad del Suelo                          | Eliminación de la capa superficial del suelo (materia orgánica).  | Alteración fisicoquímica del suelo, particularmente de aquellas áreas donde se llevará a cabo el desplante de la estación de servicio.   | Adverso (Ad)<br>Local (Lo)<br>Temporal (Te)     |
|                                     |                 | Fisiografía                                | Alteración de la topografía del área con respecto a la estación de servicio y entronque carretero, en el levantamiento de la superficie y en volumen, sin embargo, respeta la pendiente natural, con ligera inclinación al sur en dirección sobre vialidades secundarias. | Modificación a las curvas de nivel.  | Adverso (Ad)<br>Puntual (Pu)<br>Permanente (Pe) |
| Limpieza de trampa de combustible   | Agua            | Calidad del agua superficial y subterránea | Generación de aguas residuales por medio de sanitarios al público en general, proveedores y empleados (red hidráulico – sanitario).   | El agua residual puede provocar infecciones por presencia de microorganismos patógenos. Toxicidad por presencia de sustancias tóxicas (orgánicas e inorgánicas) y/o radiactivas. | Adverso (Ad)<br>Puntual (Pu)<br>Permanente (Pe) |
| Mantenimiento General               | Flora y Fauna   | Diversidad de especies                     | Crecimiento de las actividades comerciales, de servicios y el desarrollo de actividades industriales, intrínsecamente pérdida de vegetación, emisión de olores y ruido.   | Disminución de la composición y distribución de la vegetación (hábitat de especies).   | Adverso (Ad)<br>Local (Lo)<br>Temporal (Te)     |
|                                     | Socio-económico | Generación de empleo y erario público      | Generación de empleos directos e indirectos   | Las actividades de operación y mantenimientos preventivos o correctivos a los equipos de trabajo, serán fuentes de empleos directos e indirectos.                                | Adverso (Ad)<br>Local (Lo)<br>Temporal (Te)     |
|                                     | Social          | Paisaje                                    | Desarrollo del proyecto, teniendo un paisaje matizado por la actividad comercial y de servicios predominante en el área de estudio.   | Modificación de las características naturales del área del proyecto, no obstante, se mejora la imagen urbana.  | Adverso (Ad)<br>Puntual (Pu)<br>Permanente (Pe) |

## VI. MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

La identificación de los impactos socioambientales generados por el proyecto, marcan la pauta para realizar un plan de prevención y mitigación, partiendo de la premisa de la conveniencia de no generar impactos o reducirlos, antes que establecer medidas correctivas.

Las medidas preventivas y de mitigación tienen el objetivo de minimizar el efecto de los impactos que como consecuencia de las actividades de preparación del sitio, construcción y operación se ocasionen al medio, así como en su caso corregir las modificaciones ocasionadas

### VI.1 DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA O PROGRAMA DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN O CORRECTIVAS POR COMPONENTE AMBIENTAL

A continuación, se presentan las medidas o programas preventivos, de mitigación y en su caso de compensación para las distintas etapas del Proyecto.

#### ETAPA: Preparación de sitio.

Las actividades de preparación del sitio se realizarán en el área del predio, no se invadirán áreas adicionales, ni se realizarán rellenos ni vertido de residuos en predios colindantes.

Tabla 97. Medidas de Mitigación

| Etapa de Preparación del Sitio |   |   |
|--------------------------------|---|---|
| Componente                     | Impacto Ambiental                         | Descripción (medidas)   |
| Atmósfera                      | Calidad del Aire (olores)                 | - Los vehículos de combustión interna deberán contar con un programa de mantenimiento y deberán contar con los mantenimientos preventivos (soporte documental).   |
|                                | Calidad del Aire (PST y Polvos Fugitivos) | - Se mantendrá húmedas la superficie de trabajo (se utilizará agua cruda).<br>- Los vehículos, al salir del área de trabajo, deberán ser limpiados de sus llantas para evitar dispersar sedimentos y con ello la generación de polvo mientras que la maquinaria que traslade el material pétreo para relleno deberá contar con lona para evitar la dispersión de polvos fugitivos.<br>- Delimitación del perímetro del predio con una cerca plástica o de material similar. |
|                                | Ruido                                     | - Deberá sujetarse la maquinaria y equipos empleados (NOM-080-SEMARNAT-1994, NOM-081-SEMARNAT-1994), mientras tanto se deberá respetar el horario de trabajos de 8:00am a 18:00 horas.<br>- Monitoreo y control del nivel sonoro.   |

|   |      |
|---|------|
| Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular MIA-P<br>Super Servicio Monte Alto SA de CV<br>Estación de Servicio Tipo Urbana<br>Isidro Fabela, Estado de México. | 2022 |
|---|------|

Tabla 98. Medidas de Mitigación

| Etapa de Preparación del Sitio |                        |  |
|--------------------------------|------------------------|--|
| Componente                     | Impacto Ambiental      | Descripción (medidas)  |
| Suelo                          | Calidad del Suelo      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se establecerá un almacén temporal de residuos.</li> <li>- Se colocarán contenedores para residuos peligrosos y no peligrosos.</li> <li>- Los contenedores deberán estar rotulados para indicar su contenido.</li> <li>- La recolección de residuos, dado su origen, deberá realizarse por empresas que cuenten con sus registros y autorizaciones vigentes, de acuerdo con las leyes federal y (o) estatal en materia de residuos</li> <li>- Colocar letreros de "DEPOSITAR LOS RESIDUOS EN SU LUGAR"</li> <li>- Los aceites gastados y estopas contaminadas deberán disponerse en contenedores metálicos para su manejo y disposición final por medio de proveedor autorizado.</li> <li>- Se implantaran pláticas previas al inicio de la jornada laboral, encaminadas al manejo correcto de los residuos generados.</li> <li>- Se prohibirá el mantenimiento de maquinaria pesada dentro del área del proyecto.</li> </ul> |
| Agua                           | Calidad del agua       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para prevenir la contaminación del agua por generación de agua residual, se emplearán letrinas portátiles. La cantidad de letrinas a emplear y su mantenimiento, será los necesarios de acuerdo a las normas o especificaciones aplicables (soporte documental).</li> <li>- Mantener orden y limpieza el área de trabajo, para no afectar el flujo de agua pluvial.</li> </ul>  |
| Flora y Fauna                  | Diversidad de especies | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Debido a la modificación del medio, se deberá establecer un programa vigilancia ambiental (PVA), además de la colocación de señalamientos de tipo informativo, restrictivo y prohibitivo, con las leyendas de: No Cazar, No Quemar.</li> <li>- Realizar pláticas de educación ambiental, con el objetivo de informar a los trabajadores, que está prohibido cazar capturar cualquier especie de faunas silvestres.</li> <li>- El desmote sólo se efectuará dentro del área destinada para el proyecto.</li> <li>- Se efectuará una reforestación en una zona donde la autoridad municipal competente lo señale.</li> </ul>  |

Igualmente se deberá contemplar lo indicado en el Anexo 4 de Gestión Ambiental, numeral 2 de preparación del sitio y construcción, de la NOM-005-ASEA-2016.

|   |      |
|---|------|
| Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular MIA-P<br>Super Servicio Monte Alto SA de CV<br>Estación de Servicio Tipo Urbana<br>Isidro Fabela, Estado de México. | 2022 |
|---|------|

**ETAPA: Operación y mantenimiento.**

Para la etapa de operación y mantenimiento, se dará cumplimiento a la Norma Oficial Mexicana NOM-005-ASEA-2016 en sus capítulos 6 y 7 respectivamente, además de los reglamentos y normatividad en materia ambiental y de seguridad laboral aplicables al proyecto.

Para la adecuada ejecución de las medidas Preventivas y de Mitigación en materia ambiental, se establecerá un programa continuo de capacitación.

Tabla 99. Medidas de Mitigación

| Etapa de Operación y Mantenimiento |   |   |
|------------------------------------|---|---|
| Componente                         | Impacto Ambiental                         | Descripción (medidas)   |
| Atmósfera                          | Calidad del Aire (olores)                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- La velocidad de conducir no deberá ser mayor a 10 km/h para la zona.</li> <li>- Se colocarán letreros de tránsito indicando la velocidad máxima de los vehículos.</li> <li>- Se le dará mantenimiento preventivo o correctivo a los equipos con los que cuenta la estación de servicio.</li> <li>- Para la etapa de operación se deberá cumplir con las normas en materia de emisiones atmosféricas, ante la Agencia de Seguridad Energía y Ambiente, con relación al SRV fase I y II.</li> <li>- Se prohibirá la quema de residuos en la estación de servicio.</li> <li>- No se empleará productos químicos para la limpieza de la estación de servicio.</li> </ul>   |
|                                    | Calidad del Aire (PST y Polvos Fugitivos) |   |
|                                    | Ruido                                     |   |
| Suelo                              | Calidad del Suelo                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se establecerá un cuarto de sucios para el almacenamiento temporal de residuos sólidos urbanos y de manejo especial.</li> <li>- Se establecerá un cuarto para el almacenamiento de residuos peligrosos con registro aceitosos drenado hacia la trampa de combustible.</li> <li>- Los residuos se clasificarán en tres categorías: A) Residuos Sólidos Urbanos (RSU) compuesto por residuos con características domiciliarias. B) Residuos de Manejo Especial (RME) compuesto por envases de plástico (PET) como residuos con alto valor. C) Residuos Peligrosos: Sólidos “envases impregnados de aceite” con clave genérica SO4. Otros residuos peligrosos “Agua Oleosa” con clave genérica O. Lodo aceitoso con clave genérica L6.</li> <li>- Se deberá contar con por lo menos un contenedor hermético para el almacenamiento de Agua Oleosa y Lodo Aceitoso.</li> <li>- Los contenedores deberán estar rotulados para indicar su contenido.</li> <li>- La recolección de residuos, dado su origen, deberá realizarse a empresas que cuenten con sus registros y autorizaciones vigentes, de acuerdo con las Leyes Federal y (o) Estatal en materia de residuos (soporte documental).</li> <li>- No deberá verterse líquidos junto con los residuos sólidos</li> </ul> |

|   |      |
|---|------|
| Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular MIA-P<br>Super Servicio Monte Alto SA de CV<br>Estación de Servicio Tipo Urbana<br>Isidro Fabela, Estado de México. | 2022 |
|---|------|

Tabla 100. Medidas de Mitigación

| Etapa de Operación y Mantenimiento |                        |   |
|------------------------------------|------------------------|---|
| Componente                         | Impacto Ambiental      | Descripción (medidas)   |
| Suelo                              | Calidad del Suelo      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se deberá contar con los manifiestos liberados por las recolecciones de residuos correspondientes en cumplimiento al programa de mantenimiento general.</li> <li>- Se deberá contar con NRA de acuerdo con los residuos generados.</li> <li>- Se deberá contar con Licencia Ambiental Única (LAU) que dé certidumbre a las actividades de manejo integral de residuos.</li> <li>- Se deberá contar de acuerdo con los términos para su cumplimiento con Cédula de Operación Anual (COA).</li> </ul>  |
| Agua                               | Calidad del agua       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Las descargas de agua residual deberán cumplir con la NOM-002-SEMARNAT-1996, para poder descargar al sistema de alcantarillado municipal, motivo por el cual inicialmente se deberá analizar una muestra compuesta a través de un laboratorio acreditado ante la EMA, que permita determinar que la descarga cumple con los LMP.</li> <li>- La estación de servicio contempla registros aceitosos con tapa de rejillas y una trampa de combustible, las cuales como parte de su mantenimiento, se revisarán periódicamente a fin de removerlos y depositar los residuos (agua oleosa y/o lodo aceitosos) en contenedores para tal propósito.</li> <li>- Se deberán llevar a cabo desazolves periódicos en la planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) en congruencia con el programa de mantenimiento (soporte documental).</li> <li>- En caso de emergencia (fuga, derrame o explosión) se debe contratar una empresa especialista en manejo, control y limpieza de derrames que eviten la afectación, tanto a agua como a suelo y subsuelo, apegándose a los protocolos correspondientes (LGEEPA, Ley de la Agencia, LFRA y disposiciones administrativas de carácter general emitidos por la Agencia).</li> <li>- Se deberá llevar a cabo una revisión periódica de los pozos de observación y de monitoreo de la estación de servicio (auditorías internas y externas).</li> </ul> |
| Flora y Fauna                      | Diversidad de especies | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se contará con un área verde con plántulas y arbustos conformada con especies nativas.</li> </ul>  |

Adicionalmente el proyecto para su fase operativa deberá contar con un dictamen técnico de operación y mantenimiento “anual” de evaluación de la conformidad de la NOM-005-ASE-2016 por medio de Unidad de Verificación (UV) acreditada ante la EMA y autorizada por la ASEA, que permita dar certidumbre en materia de seguridad industrial, seguridad operativa y de protección ambiental.

## **ETAPA: Abandono**

Se contempla al final de la vida útil del proyecto, la revisión de las condiciones de las instalaciones y del predio, con el objeto de continuar su uso mediante un proyecto similar o llevar a cabo la restauración del predio a sus condiciones originales a partir del cumplimiento administrativo aplicable a la etapa de abandono.

## **VI.2 IMPACTOS RESIDUALES**

Como parte de los impactos identificados se encuentran dos que permanecerán, incluso se acentuarán con el desarrollo del “Corredor Urbano” CRU-200-A del Municipio de Isidro Fabela, en el Estado de México, área con tendencia de desarrollo y donde se ejerce cierta presión, y estos son: a) disminución de la composición y distribución de la vegetación y b) sensación térmica.

Si bien el proyecto tendrá impactos positivos al componente socioeconómico, principalmente, al ser fuente de empleo así como de proveeduría local, regional y nacional, además de mejorar la imagen urbana, la presencia del proyecto puede ayudar a mitigar y compensar, sobre todo la sensación térmica.

La mitigación al efecto de la sensación térmica, podría hacerse mediante la realización de un programa de forestación que incluya la plantación de árboles, supeditado a que la autoridad en la materia a través de la Dirección de Protección Ambiental del Municipio lo permitan, en este sentido la ubicación para la plantación, talla de los árboles y la cantidad de especies serán determinadas a través de la autoridad municipal, en el mismo orden de ideas el proyecto contempla un área verde que ocupará el 7% de la superficie total del predio, donde adicionalmente se dará continuidad a los procesos de infiltración, evapotranspiración y de regulación del microclima (sensación térmica).

## **VII. PRONÓSTICOS AMBIENTALES Y EN SU CASO, EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS**

### **VII.1 PRONÓSTICO DEL ESCENARIO**

La superficie en que se sitúa el proyecto al igual que las adyacentes se encuentra impactada por actividades que se han mencionado en numerales anteriores, ocasionando la eliminación de la vegetación natural y ahuyentando a la fauna silvestre hacia otros áreas, particularmente fuera de la traza urbana del municipio, por lo que no se encuentran especies de flora y fauna que estén incluidas dentro de la NOM-059- SEMARNAT-2010, el desplante del proyecto no generará impactos ambientales que pongan en peligro a los recursos naturales o bien nuevo impactos ambientales, por lo que, no se rebasará los límites que establecen las Normas Oficiales Mexicanas para la protección y conservación de los recursos naturales, los cuales no serán explotados, en este sentido únicamente tendrán un valor de uso.

El establecimiento de la estación de servicio si bien ocasionará una disminución de la disminución de la composición y distribución de la vegetación con aumento de la sensación térmica, al cambiar la cobertura del suelo, pasando de un suelo cubierto con vegetación conformado por pastizal sin presencia arbórea, a un suelo edificado, con una superficie absorbente de radiación solar y que posteriormente irradiará “albedo”, aumentando la sensación térmica en las inmediaciones del predio en estudio, no obstante se contempla como parte del proyecto y como medida de mitigación un área verde que será reforestada con especies nativas de la región.

Además de lo manifestado líneas arriba, al establecer la estación de servicio, mejora la imagen urbana, se incrementa la disponibilidad de mayores servicios en el municipio, se evita el desplazamiento de unidades de combustión interna hacia otras localidades, aumenta la competencia en el sector de expendio de petrolíferos, además de favorecer la creación de empleos temporales para su etapa constructiva y permanentes para la fase operativa, con impactos positivos para el sector económico de la región a lo largo de la vida útil del proyecto contemplada a 30 años.

Adicionalmente se fomenta el cumplimiento de los instrumentos de ordenamiento del territorio por conducto de la ejecución de actividades compatibles con usos de suelo y “lícitas” con altos estándares de seguridad industrial, seguridad operativa y de protección ambiental, regulados preponderantemente a través de la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA) y Comisión Reguladora de Energía (CRE).

Otros impactos ambientales que se producirán por el desarrollo del proyecto, están representados por la emisión de los gases generados por el suministro de combustible y el almacenamiento de la gasolina regular y diésel automotriz “trasiego”, no obstante se precisan dos puntos; a) el proyecto conlleva el desarrollo de procesos de transformación de materia o bien de generación de subproductos que pudieran alterar los elementos naturales del sistema ambiental, b) se dará cumplimiento a la NOM-004-ASEA-2017 de tal forma que será instalado un sistema de recuperación de vapores SRV fase I y II el cual será evaluado periódicamente por medio de laboratorio de ensayos autorizado por la agencia.

## **VII.2 PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL**

El programa de vigilancia se deberá integrar de conformidad con el ANEXO 4 fracción C de la NOM-005-ASEA-2016 Diseño, construcción, operación y mantenimiento de Estaciones de Servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas, consistirá en la verificación del cumplimiento de las medidas de prevención, mitigación y en su caso compensación de impactos ambientales y su seguimiento de acuerdo con su avance al ser obra nueva, adicional a los términos y condicionantes que la autoridad (ASEA) establezca por medio de la “resolución” como parte del procedimiento de evaluación de impacto ambiental (PEIA).

Cabe hacer mención que se deberá dar aviso a la agencia del inicio y término de las distintas etapas que conforman el proyecto: Preparación del sitio, Construcción, Operación y Mantenimiento), así como del cumplimiento a las medidas establecidas en la MIA-P y como se ha manifestado por aquellas que sean impuestas por la Agencia.

|   |      |
|---|------|
| Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular MIA-P<br>Super Servicio Monte Alto SA de CV<br>Estación de Servicio Tipo Urbana<br>Isidro Fabela, Estado de México. | 2022 |
|---|------|

Tabla 101. Actividades del PVA - Super Servicio Monte Alto SA de CV

| Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) |  |   |  |  |   |
|--|--|---|--|--|---|
| N°                                     | Actividad  | Medidas de Control  | Periodicidad   | Acciones   | Personal Responsable  |
| 1                                      | Registro de personal nuevo, visitantes, o personal externo a la obra | Bitácora de control de acceso   | Cada vez que se requiera, durante la etapa de preparación del sitio y construcción | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Registrar el acceso de personal de nuevo ingreso, visitantes, proveedores y cualquier personal externo que deba ingresar a la obra.</li> <li>→ Registra en bitácora foliada hora de ingreso, nombre completo, área que visita, firma y hora de salida.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Promovente</li> <li>→ Vigilante</li> <li>→ Residente de Obra</li> </ul>  |
| 2                                      | Instalación de señalamientos   | Señalamientos de tipo informativo, preventivo y correctivo.               | Cada vez que se requiera, durante la etapa de preparación del sitio y construcción | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Se instalarán los señalamientos viales que sean necesarios para la correcta ubicación de las vías de acceso y salida de unidades.</li> <li>→ Se instalarán señalamientos en materia de seguridad, salud y protección ambiental, que sean necesarios con la leyenda: No cazar, no quemar, depositar los residuos en su lugar, mantener orden y limpieza, utilizar EPP.</li> </ul>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Promovente</li> <li>→ Especialista Ambiental</li> <li>→ Residente de Obra</li> </ul>                                     |
| 3                                      | Supervisión  | Supervisión de orden y limpieza en áreas, equipos y maquinaria de trabajo | Cada vez que se requiera, durante la etapa de preparación del sitio y construcción | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Se verificará que los equipos y maquinaria estén en óptimas condiciones de operación, en caso contrario el supervisor ambiental deberá notificar al promovente para solicitar el mantenimiento del equipo o maquinaria.</li> <li>→ Se verificará que las áreas de almacenamiento temporal de residuos, bodega de materiales, oficina móvil y áreas de trabajo se encuentren en orden y limpieza.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Promovente</li> <li>→ Especialista Ambiental</li> <li>→ Operadores de maquinaria</li> <li>→ Residente de obra</li> </ul> |

|   |      |
|---|------|
| Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular MIA-P<br>Super Servicio Monte Alto SA de CV<br>Estación de Servicio Tipo Urbana<br>Isidro Fabela, Estado de México. | 2022 |
|---|------|

Tabla 102. Actividades del PVA - Super Servicio Monte Alto SA de CV

| Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) |                     |                                  |  |   |   |
|--|---------------------|----------------------------------|--|---|---|
| N°                                     | Actividad           | Medidas de Control               | Periodicidad   | Acciones  | Personal Responsable  |
| 4                                      | Capacitación        | Pláticas en materia ambiental    | Semanal y extraordinaria, durante la etapa de preparación del sitio y construcción | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Realizar pláticas de educación ambiental, con el objetivo de informar a los trabajadores, que está prohibido cazar y capturar cualquier especie de fauna silvestre.</li> <li>→ Impartición de pláticas en materia de seguridad y salud ocupacional.</li> <li>→ Inducción al personal de nuevo ingreso.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Promovente</li> <li>→ Especialista Ambiental</li> <li>→ Responsable de capacitación</li> </ul> |
| 5                                      | Control del Ruido   | Monitoreo del ruido              | Semanal y extraordinaria, durante la etapa de preparación del sitio y construcción | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Registrar lectura por medio de sonómetro, determinar si está dentro de LMP o bien reportar con promovente para su seguimiento.</li> <li>→ Realizar mantenimientos de las unidades de combustión interna.</li> <li>→ Verificar que el horario de labores se inicie a partir de las 8 am y finalice a las 18 horas.</li> </ul>                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Promovente</li> <li>→ Especialista Ambiental</li> </ul>  |
| 6                                      | Control de Residuos | Manejo integral de RSU, RME y RP | Diario, durante la etapa de preparación del sitio y construcción                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Verificar las condiciones de orden, limpieza y normativas del área temporal de almacenamiento de residuos.</li> <li>→ Verificar señalamientos de contenedores.</li> <li>→ Mantener actualizado expediente de la empresa que transporte RSU, RME y RP.</li> <li>→ Registrar en bitácora foliada el registro de manifiestos de recolección de residuos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Promovente</li> <li>→ Especialista Ambiental</li> </ul>  |

|   |      |
|---|------|
| Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular MIA-P<br>Super Servicio Monte Alto SA de CV<br>Estación de Servicio Tipo Urbana<br>Isidro Fabela, Estado de México. | 2022 |
|---|------|

Tabla 103. Actividades del PVA - Super Servicio Monte Alto SA de CV

| Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) |                                     |  |  |  |   |
|--|-------------------------------------|--|--|--|---|
| N°                                     | Actividad                           | Medidas de Control   | Periodicidad   | Acciones   | Personal Responsable  |
| 7                                      | Control de polvos                   | Barreras físicas   | Diario, durante la etapa de preparación del sitio y construcción | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Se verificará antes de cada jornada diaria que los volteos o unidades para el transporte de materiales como grava, arena o escombros cuenten con lona para evitar en la medida posible el escape de polvos fugitivos.</li> <li>→ Verificar que el área del proyecto (AP) se encuentre delimitado temporalmente con lona, malla o cualquier otro material similar que permita evitar la dispersión de polvos fugitivos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Promovente</li> <li>→ Especialista Ambiental</li> <li>→ Responsable de capacitación</li> </ul> |
| 8                                      | Control de emisiones a la atmósfera | Mantenimientos en unidades de combustión interna               | Diario, durante la etapa de preparación del sitio y construcción | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Se verificará antes de que inicien operación, que los vehículos y maquinarias hayan contado con el mantenimiento adecuado tales como cambio de aceite o afinación.</li> <li>→ Mantener en buen estado la maquinaria y equipo, así como evitar fugas de lubricantes o combustibles que puedan afectar el suelo o subsuelo, instalando los dispositivos que para este fin se requieran.</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Promovente</li> <li>→ Especialista Ambiental</li> <li>→ Residente de Obra</li> </ul>           |
| 9                                      | Instalación de sanitario portatil   | Sanitario portatil para el personal operativo y administrativo | Diario, durante la etapa de preparación del sitio y construcción | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Verificar que se cuente con el número adecuado de sanitarios portátiles.</li> <li>→ Mantener en orden e higiene</li> <li>→ Mantener actualizado el soporte documental de la empresa externa (permisos vigentes).</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Promovente</li> <li>→ Especialista Ambiental</li> <li>→ Residente de Obra</li> </ul>           |

|   |      |
|---|------|
| Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular MIA-P<br>Super Servicio Monte Alto SA de CV<br>Estación de Servicio Tipo Urbana<br>Isidro Fabela, Estado de México. | 2022 |
|---|------|

Tabla 104. Actividades del PVA - Super Servicio Monte Alto SA de CV

| Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) |   |  |   |  |   |
|--|---|--|---|--|---|
| N°                                     | Actividad                               | Medidas de Control   | Periodicidad  | Acciones   | Personal Responsable  |
| 10                                     | Control de aguas residuales y aceitosas | Revisión, limpieza y desazolve   | De acuerdo con programa de mantenimiento para fase de operación         | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Monitoreo semanal de niveles en fosa séptica (agua residual) y trampa de combustibles (aguas aceitosas).</li> <li>→ Limpieza de registros aceitosos y trampa de combustibles mensualmente.</li> <li>→ Desazolve de fosa séptica de acuerdo con programa de mantenimiento.</li> <li>→ Mantener soporte documental de las empresas externas que transportan y disponen las aguas residuales y aceitosas.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Promovente</li> <li>→ Especialista Ambiental</li> <li>→ Encargado de Estación</li> </ul> |
| 11                                     | Supervisión de tanques y líneas         | Prueba de hermeticidad   | Anual durante la etapa de operación y mantenimiento                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Verificar que se lleven a cabo pruebas de hermeticidad en tanques y tuberías anualmente por medio de laboratorio de pruebas, de conformidad con la NOM-005-ASEA-2016.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Promovente</li> <li>→ Especialista Ambiental</li> <li>→ Encargado de Estación</li> </ul> |
| 12                                     | Programa de Mantenimiento General       | Implementación del Programa de Mantenimiento que incluya todos los elementos y sistemas de la estación de servicio | Cada vez que se requiera, durante la etapa de operación y mantenimiento | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Auditoría interna del cumplimiento de la implementación del programa de mantenimiento, conformado por aproximadamente 40 puntos de revisión, integrado por las áreas: Tanque de almacenamiento, área de descarga, de despacho, instalación eléctrica, cuarto de máquinas, drenaje y áreas comunes.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Promovente</li> <li>→ Especialista Ambiental</li> <li>→ Encargado de Estación</li> </ul> |

|   |      |
|---|------|
| Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular MIA-P<br>Super Servicio Monte Alto SA de CV<br>Estación de Servicio Tipo Urbana<br>Isidro Fabela, Estado de México. | 2022 |
|---|------|

Tabla 105. Actividades del PVA - Super Servicio Monte Alto SA de CV

| Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) |   |  |   |  |   |
|--|---|--|---|--|---|
| N°                                     | Actividad   | Medidas de Control   | Periodicidad  | Acciones   | Personal Responsable  |
| 13                                     | Programa de detección de fugas y derrames   | Implementación del programa de detección de fugas y derrames tomando como base el sistema de control de inventarios. | Cada vez que se requiera, durante la etapa de operación y mantenimiento | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Auditoría interna del cumplimiento de la implementación del programa de detección de fugas y derrames, conformado por aproximadamente 25 puntos de revisión, integrado por las áreas: Tanque de almacenamiento, área de descarga, área de despacho, otras áreas y accesorios.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Promovente</li> <li>→ Especialista Ambiental</li> <li>→ Encargado de Estación</li> </ul> |
| 14                                     | Sistema de Administración, Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Ambiente (SASISOPA). | Implementación del SASISOPA - conformado por 18 elementos y anexos (formatos)  | Durante toda la vida útil del proyecto                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Verificar dictamen técnico del documento puente y del programa de implementación por medio de tercero autorizado (TA).</li> <li>→ Verificar la implementación del sistema.</li> <li>→ Capacitar al personal en materia del SASISOPA.</li> <li>→ Verificar el protocolo de respuesta a emergencias (PRE) y el Análisis de Riesgos (AR) de acuerdo con la guía del sector hidrocarburos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Promovente</li> <li>→ Especialista Ambiental</li> <li>→ Encargado de Estación</li> </ul> |
| 15                                     | Sistema de Gestión de la Medición (SGM)   | Implementación del SGM de conformidad con la DACG emitida por la Comisión Reguladora de Energía (CRE)                | Durante toda la vida útil del proyecto                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Verificar el grado de cumplimiento de la implementación del sistema por medio de los instructivos, manuales y formatos que son parte de cada mecanismo, los cuales están encaminados en los procesos de medición, calidad y de gestión de riesgos.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Promovente</li> <li>→ Especialista Ambiental</li> <li>→ Encargado de Estación</li> </ul> |

|   |      |
|---|------|
| Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular MIA-P<br>Super Servicio Monte Alto SA de CV<br>Estación de Servicio Tipo Urbana<br>Isidro Fabela, Estado de México. | 2022 |
|---|------|

Tabla 106. Actividades del PVA - Super Servicio Monte Alto SA de CV

| Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) |   |  |  |  |   |
|--|---|--|--|--|---|
| N°                                     | Actividad                                     | Medidas de Control   | Periodicidad   | Acciones   | Personal Responsable  |
| 16                                     | Sistema de Recuperación de Vapores SRV        | Instalación y monitoreo del SRV  | Durante toda la vida útil del proyecto               | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Verificar que la instalación cuente con SRV fase I y II.</li> <li>→ Verificar que el SRV se encuentre operando y cuente con los registros solicitados por la NOM-004-ASEA-2017.</li> <li>→ Verificar que se cuente con informe de ensayos "anual" por medio de laboratorio de pruebas autorizado por la ASEA.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Promovente</li> <li>→ Especialista Ambiental</li> <li>→ Encargado de Estación</li> </ul> |
| 17                                     | Dictamen Técnico de Operación y Mantenimiento | Evaluación de la conformidad de la NOM-005-ASEA-2016 "Operación y Mantenimiento" | Anual, durante la etapa de operación y mantenimiento | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Verificar que se lleve a cabo anualmente la evaluación de la conformidad de la NOM-005-ASEA-2016 de sus capítulos de operación y mantenimiento.</li> <li>→ Verificar que se cuente con dictámenes técnicos de operación y mantenimiento por medio de Unidad de Verificación (UV) autorizado por la agencia.</li> <li>→ Verificar que se cuente con análisis de riesgos (AR).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Promovente</li> <li>→ Especialista Ambiental</li> <li>→ Encargado de Estación</li> </ul> |

Además de los puntos a monitorear por medio del PVA, se deberán incluir los términos y condicionantes que la autoridad determine cómo aplicables.

### VII.3 CONCLUSIONES

La realización del Proyecto “**ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO URBANA DE LA EMPRESA SUPER SERVICIO MONTE ALTO SA DE CV, UBICADA EN CARRETERA MONTE ALTO #130, MZ - 004, LT - 23, COL. AURORA, MUNICIPIO DE ISIDRO FABELA, ESTADO DE MÉXICO, CP 54486**”, por su ubicación y naturaleza lleva a las siguientes conclusiones:

1. El proyecto en congruencia con su enfoque preventivo se somete al procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental (PEIA), en este sentido y de conformidad con el acuerdo publicado en el DOF-17/10/2017 al ubicarse inmerso en Área Natural Protegida “ANP estatal” se presenta Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad particular (MIA-P).
2. Jurídicamente el área del proyecto (AP) y colindancias se ubica en una zona de uso permitido **CORREDOR URBANO CRU-200-A**, localizado dentro de la traza urbana del Municipio de Isidro Fabela, de tal forma que no contraviene lo dispuesto en el Plan de Desarrollo Urbano del Municipio como instrumento de tipo obligatorio en congruencia con lo manifestado a partir del Art. 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
3. En lo que corresponde al área comprendida por el Sistema Ambiental (SA) consiste en gran medida por un área con vocación de uso de suelo urbano “mixto-intensivo” zona con infraestructura y asentamientos humanos con alto grado de perturbación, correspondiente al 92.6% del total del Sistema Ambiental (SA), de tal forma que no se prevén nuevos impactos ambientales.
4. No se encontró flora y fauna que presente algún estatus de vulnerabilidad, de tal forma que no será necesario la realización de trámites relacionados con cambios de uso de suelo.
5. Con base en el análisis de resultado de la plataforma del Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA), el predio de interés **NO SE ENCUENTRA DENTRO ÁREAS DE IMPORTANCIA AMBIENTAL (RTP, RMP, RHP, AICAS, SITIOS RAMSAR Y ANP FEDERAL)**, en este sentido es claro precisar que no se tendrán impactos ambientales de ningún tipo sobre estas zonas e intrínsecamente no se prevé ningún tipo de afectación colectiva o individual, no obstante el área de estudio se encuentra dentro de un ANP de competencia estatal “Parque Otomí-Mexica”, vinculante con el proyecto a través de su programa de manejo. .

6. El área de estudio normativamente es parte de un ANP de competencia “estatal” denominado “**PARQUE ECOLÓGICO, TURÍSTICO Y RECREATIVO ZEMPOALA LA BUFA, DENOMINADO PARQUE OTOMÍ - MEXICA DEL ESTADO DE MÉXICO**”, localizado en **ZONA DE APROVECHAMIENTO**, donde se establece por medio del programa de manejo que la infraestructura para asentamientos comerciales o industriales que se pretenda realizar en estas zonas debe presentar Manifestación de Impacto Ambiental **REGLA ADMINISTRATIVA NÚMERO 4** y sustentarse en las políticas de los Modelos de Ordenamiento Ecológico y Planes Municipales de Desarrollo Urbano, este último ordenamiento tal como se ha comentado en numerales anteriores establece el poligonal del proyecto en “**CORREDOR URBANO**” **CLAVE CRU-200-A**, dictaminado por la Dirección de Obras Públicas del H. Ayuntamiento del Municipio como **FACTIBLE** para el desplante de “gasolineras tipo 3”, compatible con el programa de manejo y plan municipal autorizado por medio de **LICENCIA DE USO DE SUELO** folio **US-21-004** de fecha del 07-10-2021 de conformidad con la **CÉDULA INFORMATIVA DE ZONIFICACIÓN** folio **CIZ-21-002** de fecha del 06-10-2021.
7. Ahora bien, el polígono del proyecto de acuerdo con el Programa de Ordenamiento Ecológico Estatal del Territorio del Estado de México (POETEM) y con base en el análisis de resultado de la plataforma SIGEIA, se localiza inmerso en la **UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL (UGA) An-5-183**, de la política ambiental de **PROTECCIÓN**, teniendo como uso predominante Área Natural Protegida, mientras tanto los criterios de regulación ecológica vinculantes están encaminados particularmente al cumplimiento del Programa de Manejo, con especial atención en la regla administrativa número 4.
8. Finalmente se concluye que si bien la región es parte de un área natural protegida de vigilancia estatal “*per se*” de alto valor ecológico, puntualmente considerando el área del proyecto (AP) particularmente con relación al análisis de las condiciones ambientales actuales con una línea base impactada, modificada al paso de los años de escaso valor ecosistémico y de similares características en el área de influencia (AI), donde se observa vegetación secundaria y dispersa, aunado a lo anterior y dada la naturaleza del proyecto sin procesos de transformación de materia, con actividad preponderante en el trasiego “carga/descarga” y jurídicas a través de la vinculación con instrumentos de ordenamiento de tipo inductivos y obligatorios “concurrentes”, el proyecto es **COMPATIBLE** para su desplante como una obra nueva dando cumplimiento al efecto preventivo dentro del PEIA.

9. El proyecto contempla medidas de mitigación contempladas particularmente en la reforestación, para ello se considera un área verde dentro del terreno en interés así como una propuesta de reforestación dentro del sistema ambiental (SA), previa evaluación por la autoridad municipal, que permitan dar continuidad a los procesos de infiltración “recarga de acuífero”, evapotranspiración y de regulación del microclima “sensación térmica”.
10. Las emisiones generadas a partir de las actividades de carga y descarga “trasiego” como actividades preponderantes, ambientalmente no serán significativas, toda vez que será instalado un sistema de recuperación de vapores SRV fase I y II.
11. El desplante del Proyecto favorecerá a mejorar el paisaje (imagen urbana).
12. La realización del Proyecto impactaría favorablemente al sector socioeconómico, al generar empleos temporales y permanentes, contribuyendo al desarrollo de proveedores locales, regionales y nacionales.
13. La operación del proyecto permitirá que el Municipio de Isidro Fabela donde actualmente se ejerce cierta presión dada la naturaleza del crecimiento urbano, cuente con una instalación donde los pobladores puedan abastecerse de combustibles “lícitos y de calidad”, disminuyendo el desplazamiento de unidades de combustión interna hacia otras localidades, de forma inherente contribuyendo a la reducción de emisiones.
14. Los impactos ambientales identificados por componente y actividad/etapa del Proyecto, son ambientalmente solubles, técnicamente posibles y normativamente permitidos.

## VIII. IDENTIFICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS Y ELEMENTOS TÉCNICOS QUE SUSTENTAN LA INFORMACIÓN SEÑALADA EN LAS FRACCIONES ANTERIORES

### VIII. FORMATOS DE PRESENTACIÓN

Se presenta Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad particular sin riesgo (MIA-P), en cumplimiento del Artículo 5 al ser obra nueva, no obstante se integró de conformidad con el Artículo 12 fracción I a la fracción VIII, estudio integrado por un resumen ejecutivo del estudio, escrituras, planos del proyecto arquitectónico y básico, permisos, licencias, opiniones técnicas, factibilidad de servicios, mecánica de suelo, además de tres copias electrónicas y una para consulta pública, contemplando la publicación del extracto del proyecto dentro de los cinco días posteriores a la entrega del estudio

#### VIII.1.1 PLANOS DEFINITIVOS

Se anexan planos del proyecto básico y planos del proyecto arquitectónico a nombre de Super Servicio Monte Alto SA de CV con sellos de autorización por medio del tercero autorizado de la ASEA (ver anexos).

#### VIII.1.2 MEMORIA FOTOGRÁFICA

Tabla 107. Fotografías del predio

| Imagen No.                       | 1  |
|----------------------------------|--|
| Colindancia con Av. Constitución |  |

Tabla 108. Fotografías del predio

| Imagen No.   | 2  |
|--|--|
| <p>Corredor Urbano CRU-200-A "Carretera Monte Alto" adyacente al predio en estudio</p> |  |

Tabla 109. Fotografías del predio

| Imagen No.   | 3  |
|--|--|
| <p>Frente en dirección hacia Carretera Monte Alto:</p> |  |

Tabla 110. Fotografías del predio

| Imagen No.                                    | 4   |
|---|---|
| Área Urbana colindante con área del proyecto: |  A photograph showing an urban area. In the foreground, there is a concrete sidewalk and a yellow-painted curb. A green chain-link fence runs along the curb, with several posters or notices attached to it. A dark-colored car is parked on the street to the right. In the background, there are buildings and a hillside under a cloudy sky. |

Tabla 111. Fotografías del predio

| Imagen No.               | 5  |
|--------------------------|--|
| Área del -Proyecto (AP): |  A photograph of a grassy area, likely the project area. A concrete block wall runs across the middle ground. In the background, there are several buildings and a hillside with more buildings, suggesting a residential or urban setting. The sky is overcast. |