



**GUIA PARA LA PRESENTACION DE LA MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL
INDUSTRIA DEL PETROLEO.**

MODALIDAD PARTICULAR

PARA EL PROYECTO AREALIZAR

**CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE ESTACIÓN DE SERVICIO
GASOLINERA TIPO CARRETERA.**

**CON RASON SOCIAL ESTACION DE SERVICIO FERELI, S.A DE C.V.,
EN SAN AGUSTIN METZQUITITLAN-ZACUALTIPAN, HGO.**

PROMOVENTE.

FERELI S.A DE C.V

ADMINISTRADOR ÚNICO

Ing. Julio Cesar Escudero Estrada.

RESPONSABLE DEL ESTUDIO.

Arq. Mario Alberto Islas Cortes

**REGISTRÓ SEMARNANT/DCA/PPSTA-033/2013
PACHUCA HGO.**



**GUIA PARA LA PRESENTACION DE LA MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL
INDUSTRIA DEL PETROLEO.**

MODALIDAD PARTICULAR

ESTACION DE SERVICIO FERELI S.A DE C.V

CONTENIDO DE LA GUIA	VALOR	CRITERIOS
----------------------	-------	-----------

I.- Datos de identificación		
I.1.- Proyecto		Ver anexo en carpeta.
I.1.1.- Nombre del proyecto		CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE ESTACIÓN DE SERVICIO GASOLINERA TIPO CARRETERA. CON RASON SOCIAL ESTACION DE SERVICIO FERELI, S.A DE C.V., EN SAN AGUSTIN METZQUITITLAN-ZACUALTIPAN, ESTADO DE HGO.
I.1.2.- Ubicación del proyecto.		CARRETERA PACHUCA - TAMPICO KM 75 + 930 L/D, MUNICIPIO DE SAN AGUSTIN METZQUITITLAN ESTADO DE HIDALGO.
I.1.3.- Tiempo de vida útil del proyecto		3. etapas contempladas. 1 era. Etapa elaboración del proyecto. 2 da. Etapa construcción del proyecto. 3 era. Etapa operación y mantenimiento vida útil (49 años).
I.1.4 Presentación de la documentación legal:		Ver anexo en carpeta.

I.2 Promovente	
I.2.1 Nombre o razón social	ESTACION DE SERVICIO FERELI S.A de C.V. Ver anexo en carpeta.
I.2.2 Registro federal de contribuyentes del promovente.	ESF121002H1A Ver anexo en carpeta.
I.2.3 Nombre y cargo del representante legal.	Ing. Julio Cesar Escudero Estrada. ADMINISTRADOR ÚNICO DE ESTACION DE SERVICIO FERELI S.A DE C.V Ver anexo en carpeta.
I.2.4 Dirección del promovente o de su representante legal.	<p style="color: red;">Domicilio y teléfono del representante legal, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.</p>
1.3 Responsable de la elaboración del estudio de impacto ambiental	
I.3.1 Nombre o Razón Social	CONSTRUCCIONES MIC
I.3.2 Registro federal de contribuyentes o Curp.	IACM801214CA6
I.3.3 Nombre del responsable técnico del estudio.	Arq. Mario Alberto Islas Cortes. RFC: [REDACTED] CURP: [REDACTED] Registro Federal de Contribuyentes y Clave Única de Registro de Población del responsable técnico, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP. CEDULA PROFECIONAL: 5139687 Ver anexo en carpeta.

<p>I.3.4 Dirección del responsable técnico del estudio.</p>	<p>Domicilio Fiscal:</p> <div data-bbox="678 439 1468 864" style="background-color: black; color: red; padding: 10px; text-align: center;"> <p>Domicilio, teléfono y correo electrónico del responsable técnico, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.</p> </div> <p>Domicilio Despacho:</p> <div data-bbox="678 1009 950 1265" style="background-color: black; color: red; padding: 10px; text-align: center;"> <p>Domicilio y teléfono del responsable técnico, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.</p> </div>
<p>II. Descripción del proyecto</p> <p>II.1 Información general del proyecto</p>	
<p>II.1.1 Naturaleza del proyecto.</p>	<p>El presente proyecto consiste en la construcción de una Estación de Servicio para la Comercialización de gasolinas Pemex-Premium y Pemex Magna, combustibles, Pemex Diésel, aceites y grasas lubricantes marca Pemex-Mexlub.</p> <p>El proyecto no considera el desarrollo de procesos productivos ya que se trata de un centro de servicio para expender productos previa mente elaborados.</p> <p>Ver anexo en carpeta.</p>

II.1.2 Selección del sitio		<p>El predio se localiza en la carretera Pachuca - Tampico km. 75 + 930 L/D Mpio. De San Agustín Metzquitlán, Estado de Hgo</p> <p>Ver anexo en carpeta.</p>
II.1.3 Ubicación Física del Proyecto y Planos de localización.		Ver anexo en carpeta.
II.1.4 Inversión requerida	<p>1</p> <p>3</p> <p>3</p>	<p>a) \$ 14, 789, 324.00 MN. ADQUISICION DE TERRENO CONSTRUCCION Y LICENCIAS Y EQUIPOS Y FRANQUICIAS.</p> <p>b) 8 AÑOS DE RECUPERACION. INPC X INFLACION Y SALARIO, COSTO DE GASOLINA.</p> <p>c) \$3,989, 524.00 MN MEDIDAS DE PREVENCION Y MITIGACION. MANTENIMIENTO Y RENOVACION DE EQUIPOS DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS.</p>
II.1.5 Dimensiones del proyecto.		<p>a) Superficie total del predio en m2.</p> <p>2, 272.64 m2</p> <p>b) 23 % en afectación árida.</p> <p>c) 77% área de construcción.</p>
II.1.6 Uso actual de suelo y/o cuerpos de agua en el sitio del proyecto y en sus colindancias.		<p>El predio inicialmente era de uso agrícola y agostadero, sin embargo por su ubicación en un corredor-carretero donde han iniciado algunos usos distintos hoy cuenta con un uso de suelo industrial o de servicios.</p> <p>Ver anexo en carpeta.</p>
II.1.7 Urbanización del área y descripción de servicios requeridos.		<p>Tiene carril de acceso.</p> <p>Tiene factibilidad de agua potable y drenaje sanitario.</p> <p>Tiene factibilidad de luz.</p> <p>Tiene factibilidad de telefonía e internet y Vulcanizadora.</p> <p>Ver anexo en carpeta.</p>

II.2 Características particulares del proyecto.

II.2 Características particulares del proyecto.	Ver anexo en carpeta.
II.2.1 Programa general de trabajo.	Ver anexo en carpeta.
II.2.2 Preparación del sitio.	Ver anexo en carpeta.
II.2.3 Descripción de obras y actividades provisionales del proyecto.	Ver anexo en carpeta.
II.2.4 Etapa de construcción.	Ver anexo en carpeta.
II.2.5 Etapa de operación y mantenimiento.	Ver anexo en carpeta.
II.2.6 Descripción de obras asociadas al proyecto.	Ver anexo en carpeta.
II.2.7 Etapa de abandono del sitio	Ver anexo en carpeta.
II.2.8 Utilización de explosivos.	NO SE UTILIZARON EXPLOSIVOS.
II.2.9 Generación, manejo y disposición de residuos sólidos, líquidos y emisiones a la atmósfera.	Ver anexo en carpeta.
II.2.10 Infraestructura para el manejo y la disposición adecuada de los residuos.	Ver anexo en carpeta.

III.- Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso de suelo.	
1	Ley para la Protección al Ambiente del Estado de Hidalgo. Ver anexo en carpeta.
2	Ver anexo en carpeta.

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

INVENTARIO AMBIENTAL.

El objetivo de este apartado se orienta a ofrecer una caracterización del medio en sus elementos bióticos y abióticos, describiendo y analizando en forma integral los componentes del sistema ambiental del sitio donde se establecerá el proyecto, todo ello con el objeto de hacer una correcta identificación de sus condiciones ambientales, de las principales tendencias de desarrollo y/o deterioro. Se deberán considerar los lineamientos de planeación de los capítulos siguientes, así como aquellas conclusiones derivadas de la consulta bibliográfica las que podrán ser corroboradas o solicitadas por la autoridad ambiental.

IV.1 Delimitación del área de estudio.	Ver anexo en carpeta.
IV.2 Caracterización y análisis del sistema ambiental.	
IV.2.1 Aspectos abióticos.	Ver anexo en carpeta.
IV.2.2 Aspectos bióticos.	Ver anexo en carpeta.

IV.2.3 Paisaje	Ver anexo en carpeta.
----------------	-----------------------

IV.2.4 Medio socioeconomico	Ver anexo en carpeta.
IV.2.5 Diagnostico ambiental.	Ver anexo en carpeta.

V. IDENTIFICACION, DESCRIPCION Y EVALUACION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

V.1 Metodología para identificar y evaluar los impactos ambientales.	Ver anexo en carpeta.
V.1.1 Indicadores de impactos.	Ver anexo en carpeta.
V.1.2 Lista indicativa de indicadores de impacto.	Ver anexo en carpeta.
V.1.3 Criterios y metodologías de evaluación.	Ver anexo en carpeta.
V.1.3.1 Criterios.	Ver anexo en carpeta.
V.1.3.2 Metodologías de evaluación y justificación de la metodología seleccionada.	Ver anexo en carpeta.

VI. MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

VI. 1 Descripción de la medida o programa de medidas de mitigación o correctivas por componente ambiental.

Ver anexo en carpeta.

VI.2 Impactos residuales.

Ver anexo en carpeta.

VII Pronósticos Ambientales y en su caso, evaluación de alternativas.

VII.1 Pronósticos del escenario

Ver anexo en carpeta.

VII.2 Programa de vigilancia ambiental

Ver anexo en carpeta.

VII.3 CONCLUSIONES

Ver anexo en carpeta.

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

VIII.1 FORMATOS DE PRESENTACION.

Ver anexo en carpeta.

VIII.1.1 Planos definitivos.

Ver anexo en carpeta.

VIII.1.1 Fotografías.

Ver anexo en carpeta.

VIII.1.3 Videos		NO HAY VIDEOS.
VIII.1.4 Lista de flora y fauna.		Ver anexo en carpeta.
VIII.2 Otros Anexos		Ver anexo en carpeta. CARPETA INDEPENDIENTE. DE ANEXOS.

VIII.- Glosario de Términos

Aguas residuales: Son aguas procedentes de los usos doméstico, comercial o industrial. Su grado de impureza es variable. Las aguas residuales llevan compuestos orgánicos e inorgánicos, ya sean disueltos o en suspensión, según su origen.

Aguas subterráneas: Aguas que se encuentran debajo de la superficie del terreno. Se las llama también aguas del subsuelo o de fondo. Hay capas que conducen el agua de fondo y otras inferiores impermeables que la almacenan. El agua de fondo más cercana a la superficie es llamada capa freática y es frecuentemente restringida por la actividad humana.

Ambiente: Conjunto de elementos físicos, químicos y biológicos (naturales o artificiales, inducidos por el hombre), que propician la existencia, transformación y desarrollo de los organismos.

Atmósfera: Capa de aire que circunda la tierra y que se extiende alrededor de 100 kilómetros por encima de la superficie terrestre. Esta estructura física está formada por una mezcla de 78% de nitrógeno, 21% de oxígeno y 1% de varios gases; como el argón, el neón, el dióxido de carbono y vapor de agua entre otros compuestos inorgánicos.

Biota: Es el conjunto formado por la fauna y la flora de una región.

Calidad ambiental: Conjunto de condiciones físicas, químicas y biológicas naturales del ambiente que no han sido alteradas.

Calidad del aire: Condición de las concentraciones de los contaminantes en el aire ambiente que indican alteración de los niveles naturales aceptables.

Clima: Es el estado medio de los fenómenos meteorológicos que se desarrollan sobre un espacio geográfico durante un largo período. Está determinado por una serie de factores (inclinación del eje terrestre, latitud, altitud, exposición a los vientos, etc.) y articulado por un conjunto de elementos (presión, humedad, temperatura, precipitación, nubosidad, etc.), que son fruto de una dinámica atmosférica específica y en ocasiones de flujos cósmicos.

Combustión: Proceso de oxidación rápida de materiales inorgánicos acompañados de liberación de energía en forma de calor o luz.

Comunidad: Conjunto de poblaciones de plantas y animales que interactúan en un área determinada.

Contaminación: Presencia de materia o energía cuya naturaleza, ubicación y cantidad produce efectos ambientales indeseables. En otros términos, es la alteración hecha o inducida por el hombre a la integridad física, biológica, química y radiológica del medio ambiente.

Contaminante del aire: Sustancia en el aire que, en alta concentración, puede dañar al hombre, animales, vegetales o materiales. Puede incluir casi cualquier compuesto natural o artificial susceptible de ser transportado por el aire.

Estos contaminantes se encuentran en forma de partículas sólidas, y líquidas, gases o combinados.

Generalmente se clasifican en los compuestos emitidos directamente por la fuente contaminante o contaminantes primarios y los compuestos producidos en el aire por la interacción de dos o más contaminantes primarios o por la reacción con los compuestos naturales encontrados en la atmósfera.

Contaminante: Sustancia o elemento que al incorporarse y actuar en la atmósfera, agua, suelo, flora, fauna o cualquier elemento del ambiente altera o modifica su composición, afecta la salud o impide su utilización como recurso.

Cuenca hidrográfica: Denominada también hoya hidrográfica, es un área física debidamente delimitada, en donde las aguas superficiales y subterráneas vierten a una red natural mediante uno o varios cauces de caudal continuo o intermitente, que confluyen en un río principal, en un depósito natural de aguas, o directamente al mar, lo cual puede considerarse como un sistema de drenaje.

Desechos: Denominación genérica de cualquier tipo de producto residual, resto o basura procedente de la industria, el comercio, el campo o los hogares. Según esto se trata de productos que en ese marco apenas pueden ser utilizados o no pueden serlo en absoluto, lo que significa sin embargo que carezcan por completo de utilidad y que no puedan servir como materia prima para otros procesos de producción.

Edáficos: Factores relativos al suelo que influyen en la distribución de los seres vivos.

Edafología: Es la ciencia que estudia la naturaleza de los suelos y sus procesos de información.

Emisión: Descarga de contaminantes a la atmósfera proveniente de chimeneas y otros conductos de escape de las áreas industriales, comerciales y residenciales, así como de los vehículos automotores, locomotoras o escapes de aeronaves y barcos.

Erosión: La palabra erosión, del latín erode, significa roer. Es el proceso de remoción y transporte de las partículas de las rocas y del suelo causadas por el agua, el viento, los glaciares y las olas. La meteorización (desintegración o descomposición de las rocas por la acción directa de agentes atmosféricos, químicos o biológicos), favorece la erosión, pues deja sueltos los materiales que son luego transportados en el proceso erosivo.

Especie biológica: Conjunto de individuos que se pueden reproducir entre sí, originando descendencia fértil.

Evaporación: Proceso por el cual el agua se convierte en vapor directamente desde cualquier superficie, tal como lagos, hojas, suelos o piel de animales.

Evapotranspiración: Proceso combinado de evaporación y transpiración mediante el cual parte del agua presente en la vegetación retorna a la atmósfera.

Factor de emisión: Relación entre la cantidad de contaminación producida y la cantidad de materias primas procesadas o energía consumida.

Flora: Es el conjunto de especies vegetales que ocupan un área determinada de la tierra.

Fuente fija: Punto fijo de emisión de contaminantes en grandes cantidades, generalmente de origen industrial.

Fuente móvil: Cualquier máquina, aparato o dispositivo emisor de contaminantes a la atmósfera. Se consideran fuentes móviles todos los vehículos como automóviles, barcos, aviones, etc.

Geología: Es el estudio de la tierra. Incluye tanto la geología física como la histórica. La primera estudia la naturaleza y propiedades de los materiales que componen la tierra, su distribución a través del globo terráqueo, los procesos por los cuales se forman, alteran y sufren transporte, y la naturaleza, desarrollo y transformación del paisaje. La segunda estudia la historia de la tierra, incluyendo tanto la vida sobre el planeta, como los cambios físicos químicos sufridos por él.

Geomorfología: Es el estudio de las formas de la superficie terrestre y su relación con los agentes internos y externos.

Hábitat: Ambiente inerte o biológico que constituye el territorio de una especie considerada. P.ej. el hábitat de una epífita son las ramas de un árbol; el hábitat de las algas es el agua.

Helada: Es un fenómeno meteorológico que se asocia a bajas temperaturas y que tiene como consecuencia el congelamiento del rocío. La helada es perjudicial porque destruye los brotes jóvenes de las plantas. Para mitigar los efectos de las heladas se aconseja el riego continuo.

Humedad: Es la cantidad de vapor de agua que contiene el aire. Es muy importante para muchos ecosistemas, ya que puede afectar notablemente la transpiración de los órganos de plantas y animales. Además, la humedad presente en la atmósfera puede dar lugar a la formación de nubes y también a la lluvia.

Impacto ambiental: Es el efecto, positivo o negativo, parcial o total, progresivo o permanente y a veces irreversible que ocasiona un cambio en las estructuras de un ecosistema en particular. Este cambio puede ser originado por la naturaleza misma o, en la mayoría de las veces, por el hombre y su tecnología.

Monitoreo: Supervisión o comprobación periódica o continua, para determinar el grado de cumplimiento de requerimientos establecidos sobre niveles de contaminación en varios medios bióticos.

Ordenamiento Ecológico: Instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso de suelo y las actividades productivas con el fin de lograr la protección del medio ambiente, a preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos.

Provincia fisiográfica: Grandes conjuntos estructurales que integran un continente, que generalmente definen unidades morfológicas superficiales con características especiales. Es la primera y más amplia subdivisión sobre la superficie de los continentes.

Estas unidades deben de cumplir con las siguientes características: 1) tener un origen geológico común en su interior, 2) tener una morfología propia, 3) litología con un sólo patrón o bien tener un mosaico litológico complejo pero homogéneo en la unidad y 4) extensión y variación morfológica suficiente para generar subprovincias.

Residuos sólidos: Material o producto cuyo propietario o poseedor desecha y que se encuentra en estado sólido o semisólido, y que puede ser susceptible de ser valorizado o requiere sujetarse a tratamiento o disposición final conforme a lo dispuesto en la Ley General

Bibliografía.

- Ley para la Protección al Ambiente del Estado de Hidalgo (2010).
- Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (2010).
- Ley de Procesos Productivos Eficientes del Estado de Hidalgo (2011).
- Ley de Prevención y Gestión Integral de Residuos del Estado de Hidalgo (2011).
- Programa Estatal de Desarrollo del 2012-2016.
- Programa Municipal de Desarrollo Urbano Emiliano Zapata (2012-2016).
- Programa Estatal de Cambio Climático.
- NOM-052-SEMARNAT-2005 Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.
- NOM-059-SEMARNAT-2010 Referente a 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.
- NOM-080-SEMARNAT-1994; Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación.
- NOM-001-STPS-2008; Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo - Condiciones de seguridad.
- NOM-002-STPS-2000; Condiciones de seguridad, prevención, protección y combate de incendios en los centros de trabajo.
- NOM-017-STPS-2008; Que establece el equipo de protección personal-selección, uso y manejo en los centros de trabajo.
- NOM-005-STPS-1998 Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.
- NOM-026-STPS-2008 Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tubería.
- México de flora y fauna silvestres-categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-lista de especies en riesgo.
- Google Earth 2010 para la zona del proyecto en un radio de 100-500m a la redonda.
- Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED)
- Sistema Integral de Información sobre Riesgo de Desastre, Sistema Nacional de Protección Civil, Atlas Nacional de Riesgos.
- Censo General de Población y vivienda 2010, tabulados básicos nacionales y por entidad federativa.- INEGI
- Inventario preliminar de emisiones COEDE-SEMARNAT oficinas centrales, 2002.
- Modelo de Ordenamiento Ecológico para el Estado de Hidalgo.

EN PLENO USO DE MIS FACULTADES MENTALES Y BAJO PROTESTA DE DECIR TODA LA VERDAD SOBRE EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL QUE LES PRESENTO. DE MANERA PLENA Y FORMAL REITERO Y HAGO COSTAR QUE ES VERDADERO LO PRESENTADO EN ESTE DOCUMENTO.

**BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD SOBRE LO MANIFESTADO EN EL
PRESENTE ESTUDIO, FIRMAN DE CONFORMIDAD.**

Firma del representante legal,
artículo 113 fracción I de la LFTAIP y
artículo 116 primer párrafo de la
LGTAIP.

PROMOVENTE.

ESTACION DE SERVICIO FERELI S.A DE C.V

ADMINISTRADOR ÚNICO

Ing. Julio Cesar Escudero Estrada.

Firma del responsable del estudio,
artículo 113 fracción I de la LFTAIP y
artículo 116 primer párrafo de la
LGTAIP.

RESPONSABLE DEL ESTUDIO.

Arq. Mario Alberto Islas Cortes

REGISTRÓ SEMARNANT/DCA/PPSTA-033/2013
PACHUCA HGO.