

RESUMEN EJECUTIVO

RESUMEN EJECUTIVO

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR, PARA EL PROYECTO "Estación de Estación de Servicio "6236 Salida Cuauhtémoc" Carretera Chihuahua- Cuauhtémoc, Chihuahua, Chih.

A. Especificar localización, alcances, objetivos y características principales de las obras y/o actividades que se pretenden desarrollar.

1. Localización

El proyecto está ubicado en la carretera Chihuahua – Cuauhtémoc km.17.7 en el Ejido El Fresno, Chihuahua, Chih.

Cuenta una superficie del predio de 21,060.647m², del cual la superficie de construcción de 5040m² del edificio, 187.82m² de la techumbre de la gasolina y 81.2 m² de la techumbre del diésel, y consiste en la construcción y operación de una estación de servicio de combustible, para la venta al público de los mismos, cubrir con la demanda de los vehículos automotores que transitan por la vía mencionada. Es un área muy transitada por cientos de viajeros que viajan de la ciudad de Chihuahua – Cuauhtémoc y viceversa, por lo que una estación de servicios debe considerarse como una gran utilidad

2. Alcance

El avance para la elaboración y presentación del estudio de impacto ambiental es del 100% actualmente, y del 0% para obras de preparación y construcción de este proyecto.

3. Objetivos

Apoyar al desarrollo sustentable de la región cumpliendo la normatividad ambiental aplicable al proyecto a nivel municipal, estatal y federal.

Se pretende con este proyecto cumplir con la calidad y eficiencia, para cubrir la demanda de combustible en esta área, ya que como se menciona es un cruce importante y de mucho tránsito de vehículos automotores, tanto de transporte como de turistas, la construcción de este proyecto busca ser una opción factible y cómoda para los clientes que transitan en dicha

La construcción de la estación de servicio tipo carretera, con su tienda de conveniencia, busca ser la mejor opción de servicio, con su política de altos estándares de calidad en el trato y atención al cliente y respeto al medio ambiente.

4. Características

El proyecto de Manifestación de Impacto Ambiental Industria del Petróleo Modalidad Particular correspondiente a **"Estación de Estación de Servicio 6236 Salida Cuauhtémoc"** Carretera Chihuahua- Cuauhtémoc, Chihuahua, Chih.

B. En forma simplificada pormenorizar el diagnóstico del sistema ambiental regional; así como la congruencia con las normas jurídicas aplicables al proyecto y su cumplimiento respecto de las regulaciones del ordenamiento ecológico del territorio y la legislación ambiental.

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

Sobre la base de las características del proyecto, se identifican y analizan los diferentes instrumentos de planeación que ordenan la zona donde se ubicara, a fin de sujetarse a los instrumentos con validez.

VINCULACIÓN.- El proyecto cumple con estos preceptos constitucionales ya que para su desarrollo se realizan las consideraciones ambientales pertinentes, contribuye al crecimiento y el desarrollo económico, se verifica con la normatividad ambiental aplicable en lo referente a la ordenación de los asentamientos humanos así como la protección al medio ambiente.

LEGISLACIÓN Y REGLAMENTACIÓN MEXICANA QUE REGULA AL PROYECTO	DISPOSICIÓN LEGAL
LEY DE VÍAS GENERALES DE COMUNICACIÓN	El Art. 2... son partes integrantes de las vías generales de comunicación: a) Los servicios auxiliares, obras, construcciones y demás dependencias y accesorios de las mismas, y b) Los terrenos y aguas... necesarios para el derecho de vía y para el abastecimiento de los servicios y obras.
LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS	Art. 18.- Relativo a la clasificación de residuos sólidos urbanos..., de conformidad con los Programas Estatales y Municipales. Art. 19.- Los residuos de manejo especial... Art. 20.- La clasificación de los residuos sólidos urbanos... se llevará a cabo de conformidad con los criterios que se establezcan en las normas oficiales mexicanas. Art. 41. Establece que los generadores de residuos peligrosos y los gestores de este tipo de residuos, deberán manejarlos de manera segura y ambientalmente adecuada conforme a los términos señalados en esta Ley. Art. 42. Establece que los generadores y demás poseedores de residuos peligrosos, podrán contratar los servicios de manejo de estos residuos con empresas o gestores autorizados para tales efectos por la Secretaría.
LEY GENERAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS	Arts. 3, 6, 11 y 12, donde se establece la necesaria integración del Ordenamiento Territorial de los asentamientos humanos.

NORMAS OFICIALES MEXICANAS APLICABLES DURANTE LAS ETAPAS DE PREPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO
NOM-052-SEMARNAT-1999	El proyecto dará cumplimiento en el manejo de residuos peligrosos de acuerdo a lo establecido en el reglamento de la LGEEPA en materia de Residuos Peligrosos y demás procedimientos aplicables.
NOM-060-SEMARNAT-1994	No se llevará acabo ningún aprovechamiento forestal; pero si habrá un retiro de vegetación y de suelo fértil, los cuales tendrán un aprovechamiento posterior en zonas de revegetación y en bancos de material.
NOM-027-SEMARNAT-1996	El programa de conservación de suelos contempla el aprovechamiento de suelo orgánico obtenido en el despalme, utilizándolo en relleno, nivelación, apisonamiento y en reforestación.
NOM-041-SEMARNAT-1999	En el sitio del proyecto se desplazaran los vehículos, y por lo tanto habrá emisiones de gases en la zona, por lo que se deben de tomar en cuenta el mantenimiento y verificación de los vehículos de gasolina o diesel a utilizar en el proyecto.
NOM-045 –SEMARNAT-1996	La maquinaria que es utilizada en las obras del proyecto usa como combustible el diésel o la gasolina, por lo que se manifiesta que contará con un buen mantenimiento y verificación, para estar dentro de la normativa.
NOM-079-SEMARNAT-1994.	Se deberá monitorear la maquinaria, equipo y vehículos utilizados en la construcción, sobre todo cuando trabajen cerca de poblaciones, para que no se exceda la norma.
NOM-081-SEMARNAT-1994.	La presente NOM se aplica a vehículos automotores de acuerdo a su peso bruto vehicular, y motocicletas y triciclos

	motorizados que circulan por las vías de comunicación terrestre, exceptuando los tractores para uso agrícola, trascabos, aplanadoras y maquinaria pesada para la construcción y los que transitan por riel.
NOM-138-SEMARNAT-SSA-2003	Esta situación se podría presentar pues la maquinaria puede presentar derrames propiciados y accidentales, por lo que se aplican las medidas de remediación especificadas en la presente norma.
NOM-001-STPS-1999	Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo- condiciones de seguridad e higiene.
NOM-002-STPS-2000	Condiciones de seguridad – prevención, protección y combate de incendios en los centros de trabajo.
NOM-005-STPS-1998	Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.
NOM-006-STPS-2000	Llevar a cabo las medidas de seguridad para evitar riesgos de trabajo, ocasionados por el manejo de materiales en forma manual y mediante el uso de maquinaria
NOM-015-STPS-2001	En el Proyecto no se rebasarán los límites de exposición térmica.
NOM-022-STPS-1999	Electricidad estática en los centros de trabajo - condiciones de seguridad e higiene.
NOM-026-STPS-1998	Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.
NOM-027-STPS-2000,	En cuestiones de soldadura y corte, El Proyecto cumplirá con lo establecido en la NOM-027-STPS-2000.
NOM-100-STPS-1994,	Los extintores a base de polvo químico seco con presión contenida y seguirán la norma NOM-100-STPS-1994.
NOM-114-STPS-1994	Sistema para la identificación y comunicación de riesgos por sustancias químicas en los centros de trabajo.
NOM-001-SEDE-1999	Instalaciones eléctricas (utilización); así

	como con las normas técnicas para instalaciones eléctricas complementarias que para tal efecto se emitan.
NOM-CRP-001-ECOL/93	Métodos de prueba para la caracterización de los residuos peligrosos generados durante los procesos de construcción y operación del proyecto, y tratarlos de acuerdo a la normatividad.

C. Indicar y exponer brevemente los impactos ambientales relevantes, los acumulativos, sinérgicos y residuales que pudieran presentarse en el corto, mediano y largo plazo.

-Contaminación de suelo.

Las actividades de despalme, y nivelación y construcción, generan desechos y residuos sólidos urbanos y de manejo especial. En cuanto a las actividades de construcción solo se generarán pequeñas cantidades de desechos de manejo especial.

-Hidrología superficial y/o subterránea y suelo.

Existe la posibilidad en la fase de construcción de algún derrame de combustible u otro agente químico como algún lubricante o aditivo que pudiera contaminar suelo o infiltrarse a algún manto, ya en la etapa de operaciones hay una muy remota posibilidad de fuga de algún tanque de almacenamiento hacia el subsuelo, pero solo acontecería si ocurriese algún efecto de inestabilidad geológica o sísmica que no es común en la zona.

-Socioeconómica.

Se generarán mejoras en el aspecto social por la generación de empleos eventuales para la construcción y empleos permanentes en la puesta en operación de la estación de servicio tipo urbano, esto generará un flujo local de capitales y consumo de insumos y servicios en proveedores locales, lo que contribuirá a la mejora económica de la región,

con un total de DIECISIETE (17) empleos permanentes y durante su construcción puede alcanzar hasta un total de SESENTA Y DOS (62) Trabajadores.

Impactos residuales.

Agua

El proyecto no se encuentra cerca de cauces naturales de aguas superficiales por lo tanto no interfiere con caudales que se vean afectados por la generación de descargas de aguas residuales. Las aguas residuales corresponden a las provenientes del servicio sanitario que son descargados al sistema de drenaje de la red municipal. Los requerimientos de agua serán suministrados a través de pipas, para ser descargados en el sistema de aljibe.

Vegetación

En el predio que ocupa la Estación de Servicio "6236 Salida a Cuauhtémoc", la flora del lugar obedece al del tipo urbano (tierras de cultivo anteriormente). No existe ninguna especie con estatus o características de conservación. La flora presente en la microrregión colindante del sitio del proyecto, presenta ya afectaciones debido a que el ecosistema ha sido alterado por las carreteras.

Debido a que la región en donde se encuentra localizada la ciudad es árida, la vegetación predominante es la típica del desierto. Es de tipo xerófilo, con arbustos tales como: gobernadora, mezquite, huizaches. Sin contabilizar árboles. No existe ninguna vegetación representativa, endémica, en peligro de extinción o de interés comercial, ya que el predio se encuentra dentro de una zona rural, por lo que los alrededores ya se encuentran totalmente modificados y es notable la ausencia de este tipo de vegetación

MATORRAL DESÉRTICO MICROFILO

Las plantas de los matorrales, además de forraje para el ganado, poseen propiedades medicinales, industriales, artesanales, alimenticias y ecológicas, por lo que se considera

que los ecosistemas desérticos aportan una importante cantidad de beneficios al ser humano y al ambiente. Se encuentra generalmente en terrenos aluviales de textura arenosa o arcillosa:

- ❖ Gobernadora (*Larrea Tridentata*)
- ❖ Mezquite (*Prosopis Glandulosa*)
- ❖ Huizache (*Acacia Farnesiana*)
- ❖ Hojasen (*Flourensia Cernua*)
- ❖ Hierba de burro (*Fraseria Dumosa*)
- ❖ Uña de gato (*Mimosa spp.*)
- ❖ Chaparro prieto (*Acacia Amentaceae*)
- ❖ Nopales y Cardenches (*Optunia spp.*)

No existe ninguna vegetación representativa, endémica, en peligro de extinción o de interés comercial, ya que el predio se encuentra cercano a una zona urbana, por lo que los alrededores ya se encuentran totalmente modificados y es notable la ausencia de este tipo de vegetación.

Se mejorará el paisaje y aspecto visual del predio con las obras de jardinería proyectadas. La flora presente en la microrregión colindante del sitio del proyecto, presenta ya afectaciones debido a que el ecosistema ha sido alterado por el trazo de carreteras.

Tampoco se modificará el paisaje en forma sustancial.

Impactos acumulativos.

Debido a la naturaleza del diseño de los elementos arquitectónicos y sistemas de dispensación y bombeo de combustible se descartan impactos de acumulación de hidrocarburos severos, como acumulación de hidrocarburos de procesos de combustión de automotores o exceso de ruido por el bajo tránsito vehicular en la zona y la gran posibilidad de dispersión de estos debido a sus condiciones atmosféricas.

Como en cualquier proyecto productivo o de infraestructura, además de los beneficios que conlleva, existen también impactos negativos que principalmente se ven reflejados en el medio natural y físico; como generación de basura y la emisión de partículas contaminantes a la atmósfera por la maquinaria en la fase de construcción y los vehículos que serán abastecidos de combustible sin embargo estos impactos son consecuencia de un efecto acumulativo de gases producto de la combustión en la atmósfera y no actúan de manera local sino global.

No obstante en el contexto social se traerá a la población impactos positivos que serán traducidos en una nueva opción más cercana de suministro de combustibles en ciertas colonias de la zona con respecto a las existentes lo que significara un ahorro en tiempo y combustible mismo en muchos casos. Así se favorecerá la comunicación y el transporte y se agilizará la dotación de servicios públicos.

D. Enunciar y puntualizar sucintamente las medidas de prevención, mitigación, restauración o compensación ambiental propuestas, así como los índices de seguimiento y el programa de monitoreo ambiental preparado para el proyecto en ejecución.

>Etapas de Preparación y Construcción.

-Como medida de mitigación, para evitar la alteración de la calidad del aire por emisión de polvos, se deberán llevar a cabo el desmonte manualmente y realizar riego durante la nivelación a fin de mitigar la eliminación de polvo.

-El material vegetal se deberá picar y disponer en recipientes para su posterior transporte puede ser usado como composta debido a sus características orgánicas.

-En caso de encontrarse cubierta edáfica fértil esta será retirada durante esta etapa, con la finalidad de reincorporarla posteriormente en las áreas destinadas para áreas verdes o jardines. Así mismo, se requerirá de medidas de prevención; por lo que no se deberán rebasar los niveles máximos de permisibles de las Normas Oficiales Mexicanas aplicables en materia calidad del aire.

-Para reducir el incremento en los niveles de ruido ocasionado por el empleo de maquinaria pesada en tareas de nivelación, excavación y construcción, los límites máximos permisibles de nivel sonoro se establecerán en los siguientes horarios: de 6:00 a 22:00 horas a 68dB(A) y de 22:00 a 6:00 horas a 65 dB(A). Por otro lado, los trabajadores de maquinaria pesada, principalmente, deberán emplear tapones auditivos para mitigar el ruido.

-Para evitar la contaminación del suelo, por residuos sólidos domésticos, como basura generada por los trabajadores, se establecerá la siguiente medida de mitigación: recolección y depósito de basura doméstica en tambos de 200 litros con tapa, señalizados para tal fin, y posteriormente serán transportados al relleno sanitario municipal.

-Para evitar la contaminación del suelo, por residuos sólidos fisiológicos líquidos y sólidos, se deberá utilizar 1 letrina móvil para el uso de los trabajadores la cual será mantenida por una empresa autorizada responsable de la disposición final de los residuos que se generen. Se deberá contactar a una empresa especializada y autorizada por la SEMARNAT para el transporte de Residuos Peligrosos en caso de generarse.

>Etapa de operación.

Se tomarán todas las medidas necesarias para prevenir y erradicar accidentes que pudieran ser una fuente de contaminación al medio natural o daño a las personas, estas medidas consisten en primera instancia en capacitar en forma periódica y obligatoria a todo el personal para el buen uso del equipo y la detección oportuna de cualquier situación que pudiese conducir a un accidente. Sin embargo los accidentes ocurren muchas veces a pesar de las prevenciones por lo que un punto importante es la realización de simulacros de accidentes y contención de los mismos.

Otro aspecto es el mantenimiento periódico de los equipos en general por personal especializado para detectar cualquier desperfecto en su funcionamiento que pueda generar algún tipo de accidente. Medidas más específicas consistirán en precauciones

durante las rutinas de descarga de combustibles, señalización correcta, equipo para el control de incendios y trampas de grasas y aceites para la captación de derrames de hidrocarburos generados de manera local sobre la superficie de la estación de servicio. Los desechos de manejo especial como recipientes impregnados de algún hidrocarburo o químico deberán de ser canalizados a recipientes especiales para su posterior reciclaje o tratamiento

E. Discernir el pronóstico del impacto ambiental con y sin medidas de mitigación, así como las conclusiones derivadas del análisis e integración de la Manifestación de Impacto Ambiental.

FACTOR AMBIENTAL	ESCENARIO SIN PROYECTO	ESCENARIO CON PROYECTO	ESCENARIO CON MEDIDAS DE MITIGACIÓN.
Aire	Calidad del aire buena. No existen industrias contaminantes cercanas. El principal emisor de contaminante (partículas y gases) es el tránsito de vehículos.	Calidad del aire buena. No existen industrias contaminantes.	Calidad del aire buena. No existirá aumento de tráfico vehicular.
Suelo	La región se encuentra sometida a procesos de erosión y de contaminación del suelo por actividad humana cercana al área.	La región continúa con procesos de erosión y aumenta el riesgo de contaminación del suelo por el aumento de la generación de residuos sólidos e hidrocarburos.	Se minimiza al máximo la probabilidad de impactos sobre el factor suelo mediante un buen manejo de residuos y el programa de prevención de accidentes.
Hidrología	Se consumirá agua de la red pública	No se afectará la hidrología del sitio en la construcción pues se usará una cantidad pequeña de agua	Se optimizará el uso de agua para la estación de servicio mediante medidas de ahorro del líquido.

		durante las etapas de preparación del proyecto. En la etapa de operación del proyecto se necesitara agua para los servicios sanitarios moderadamente.	
Vegetación	El predio carece de vegetación natural y presenta solo remanentes de vegetación secundaria.	La situación de vegetación mejora ya que aunque se cambia el uso de suelo se generan áreas verdes que cambian positivamente el aspecto estético.	Se tomarán las medidas de instalación de jardines para mejorar la calidad visual del entorno y el paisaje local.
Fauna	Al ser zona semiurbana la presencia de fauna nativa es esporádica y casi ausente.	La edificación limitara la presencia de fauna debido al tráfico de vehículos dentro del predio.	No se contemplan medidas en este sentido ya que no son necesarias de acuerdo a las características urbanas.
Paisaje	Carente de valor paisajístico.	Carente de valor paisajístico.	Carente de valor paisajístico aunque se mejora el aspecto con las áreas verdes o jardines.
Económico	El predio en la actualidad no genera beneficio ni económico ni social ni de servicios.	Se generaran beneficios económicos sociales y de servicios a corto, mediano y largo plazo.	Se espera el proyecto repercuta positivamente en términos generales.

F. Justificación de haber elegido el sitio respecto a otras posibles alternativas:

El sitio elegido, es el que social, económica y ambientalmente se considera como el más viable, ya que se utilizaron los criterios en la selección del sitio:

- a) Que existe un mercado potencial en la zona

b) Urbanización del área o infraestructura urbana a corto plazo.

c) Que se ubica en una vialidad de alto flujo vehicular como la Carretera a Cd. Jiménez, por lo que se considera como se mencionó anteriormente un lugar de fácil y rápido acceso, así, aunque en mínima parte este evitará que se recorran grandes distancias para el abasto de combustible

d) Cumple con las distancias mínimas de seguridad, de selección de sitio y de requerimientos de ubicación plasmadas en las especificaciones de protección ambiental para el diseño, construcción, seguridad y mantenimiento de los diferentes tipos de estaciones de servicio.