

**AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL
Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE
DEL SECTOR HIDROCARBUROS.**

Unidad de Gestión y Supervisión Comercial

**MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
INDUSTRIA DEL PETROLEO
MODALIDAD PARTICULAR**

**Proyecto
ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO URBANA NO ESQUINA
PUEBLO JUAREZ**

LOCALIZADA EN EL KM 13+500 DE LA CARRETERA ESTATAL COLIMA-PUEBLO-JUAREZ
EN EL MUNICIPIO DE COQUIMATLAN, COLIMA.

APODERADO LEGAL

CP. HÉCTOR PRECIADO CABRERA

GRUPO GASOLINERO COQUIMATLAN, COLIMA S.A. DE C.V.

DOCUMENTO RESUMEN

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

JUNIO DE 2017

**M. EN C. ARQ. FERNANDO VIDAURI DÁVALOS
CONSULTOR AMBIENTAL**

MATRÍCULA PSIA-VIDF-PM1-VR09-15

**INSTITUTO PARA EL MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE
DEL ESTADO DE COLIMA**

MANUEL PAYNO 120 JARDINES VISTA HERMOSA, C.P. 28017 COLIMA, COL. MEXICO (312) 312 02 11 fervidauri@yahoo.com.mx

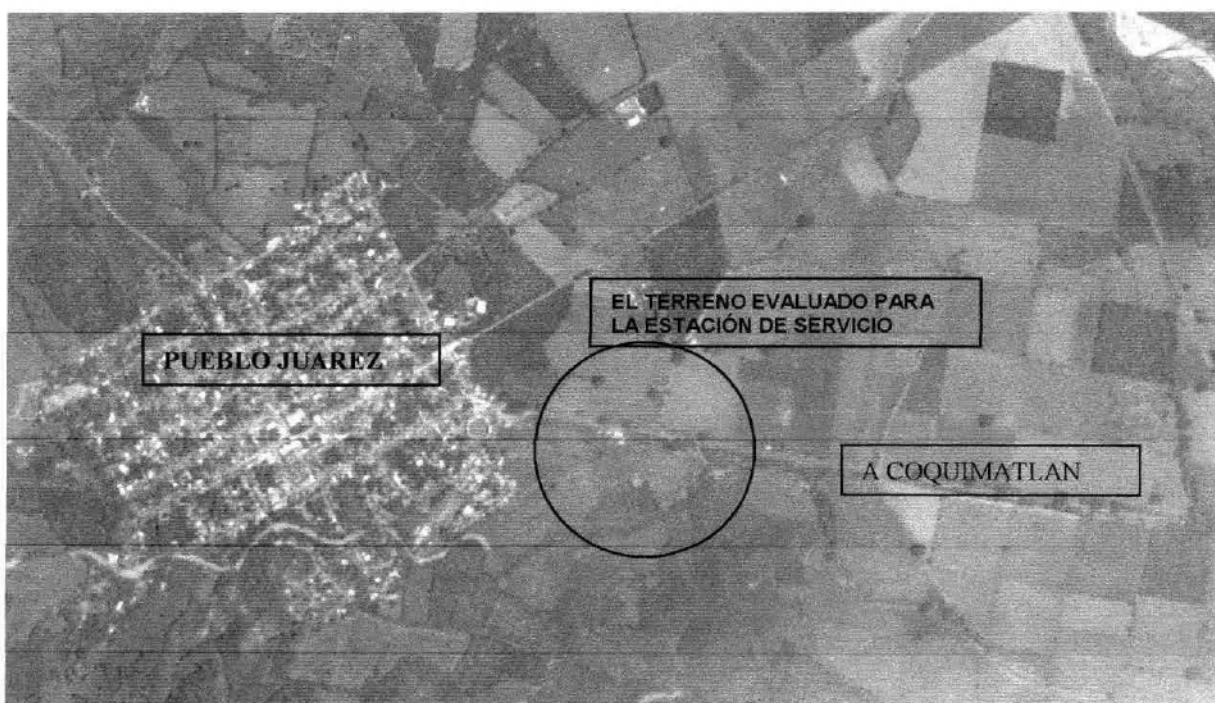


RESUMEN DE LA INFORMACIÓN DETERMINADA EN LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO REFERENTE AL PROYECTO DE UNA ESTACIÓN DE SERVICIO TIPO ZONA URBANA NO ESQUINA UBICADA SOBRE EL KM 13+500 DE LA CARRETERA ESTATAL COLIMA-PUEBLO-JUAREZ, EN EL MUNICIPIO DE COQUIMATLAN, COLIMA.

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

Ubicación del proyecto

Plano N° 1 Localización del terreno.



I.2 PROMOVENTE

La sociedad denominada GRUPO GASOLINERO MINATITLAN, COLIMA S.A de C.V.

I.2.3 NOMBRE Y CARGO DEL REPRESENTANTE LEGAL

CP. Héctor Preciado Cabrera

Quien se identifica con los documentos legales correspondientes.

I.2.4 DIRECCIÓN DEL PROMOVENTE O DE SU REPRESENTANTE LEGAL

Domicilio, teléfono y correo electrónico del representante legal, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

I.3 RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

El M. en C. Arq. Fernando Vidauri Dávalos,
MATRÍCULA PSIA-VIDF-PM1-VR09-15 del instituto para el Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable del Estado de Colima.

Correo electrónico:

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

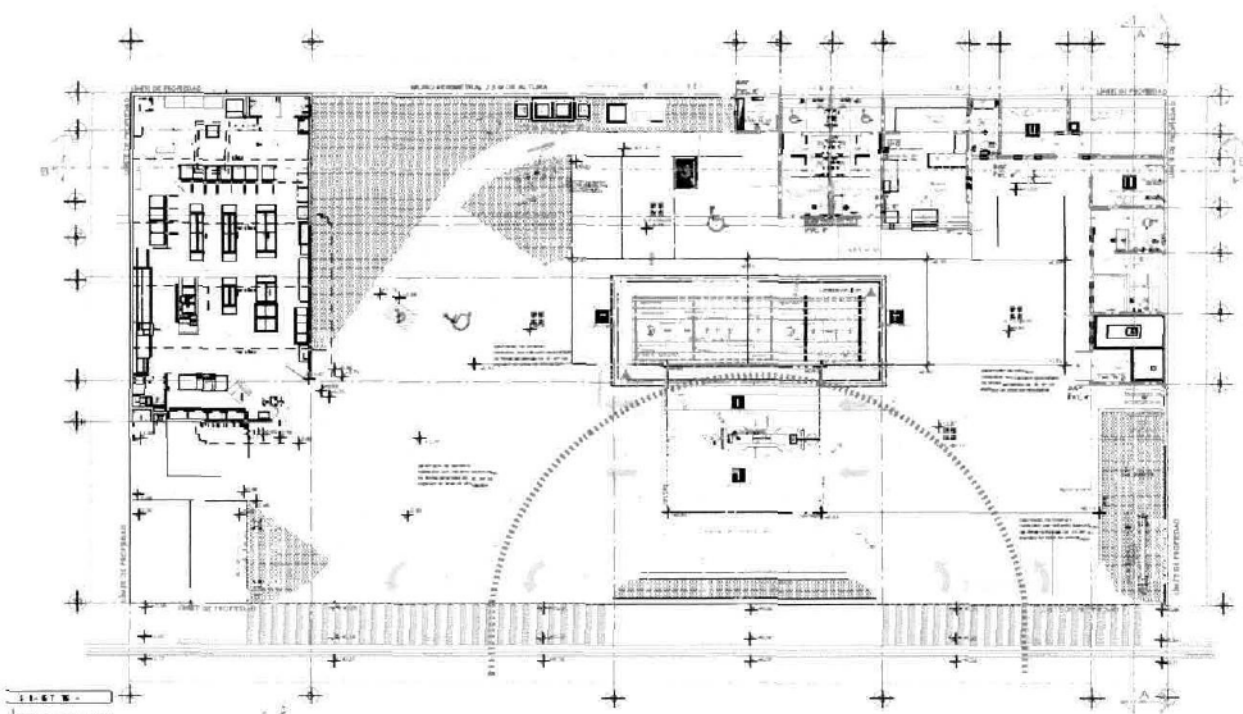
II.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

II.1.1 NATURALEZA DEL PROYECTO.

El proyecto contempla la construcción y operación de las instalaciones de una gasolinera en las inmediaciones del poblado de Pueblo Juárez, municipio de Coquimatlán; contemplando el habilitado de instalaciones: hidráulicas, sanitarias, mecánicas y eléctricas, construcción y colocación de tanques y compactación del terreno según estudio de mecánica de suelos, así como la construcción de las edificaciones para las oficinas administrativas y espacios de apoyo para la operación de ésta, dotando de eficiencia y seguridad a su operación en la zona donde se ubica.

La Estación de despacho de combustibles, contempla modernas medidas de seguridad y equipamiento, con capacidad de almacenamiento de 100 mil litros de combustibles integrados en 1 tanque bipartido de 100 mil litros con 60,000 para Magna y 40,000 de Diesel con un módulo doble de abastecimiento, con un total de 4 pistolas de despacho, y servicios para su operación.

Plano A-1 PLANTA ARQUITECTÓNICA.



CUADRO 3 SUPERFICIES DEL PROYECTO

Áreas	Superficies en m ²	
ÁREA TOTAL (de acuerdo al plano de Zonificación)		
Espacios	SUPERFICIE EN MTS ²	PORCENTAJE
Área Administrativa	133.60 M2	10.69 %
Área de Despacho	54.38 M2	4.35 %
Área de Almacenamiento	63.77 M2	5.10 %
Área de Circulación	679.11 M2	54.33 %
Área de Estacionamiento	166.30 M2	13.30 %
Área Verde	152.84 M2	12.23 %
SUMA TOTAL	1,250.00 M2	100

I.1.4 PRESENTACION DEL DOCUMENTO LEGAL.

Se Integra el Contrato de Arrendamiento de fecha 19 de diciembre del 2014, debidamente notariado con el cual, el GRUPO GASOLINERO MINATITLAN COLIMA S.A DE C.V recibe en arrendamiento de su propietario el Señor Simón Ramírez Ureña propietario de acuerdo al título de propiedad 000000001448 del 12 de enero de 20109, como anexo 1, la fracción de 1,250.00 m2 del predio que contiene una superficie total de 6-40-16.71, de acuerdo a su Programa Parcial de Urbanización, a efecto de la comercialización de gasolinas y diésel.

II.1.3 UBICACIÓN FÍSICA DEL PROYECTO Y PLANOS DE LOCALIZACION

La Estación de Servicios se construirá en un lote de 3,200 m² en donde se construirá el proyecto en **1,250.00. m²** del predio propiedad del Sr. Simón Ramírez Ureña que contiene una superficie total de 6-40-16.71 has., localizado en el kilómetro 13+500 de la carretera estatal Colima - Pueblo Juárez.

II.1.4 INVERSIÓN REQUERIDA

La inversión estimada para los trabajos y la operación del primer año es cercana a los 6 millones de pesos provenientes de inversionistas locales, que vienen a estimular la economía del municipio de Coquimatlán.

II.2 CARACTERISTICAS PARTICULARES DEL PROYECTO.

Su partido arquitectónico contempla los elementos de servicio en un solo nivel con diseño que atiende a personas de capacidades diferentes, dotándole de rampas de acceso y desalojo, cuarto de máquinas, cuarto de controles eléctricos, cuarto de sucios, baño de empleados, bodega de limpios, sanitarios públicos de hombres y mujeres, privado con archivo, sanitario y el área administrativa; estacionamiento para 11 autos que incluyen dos cajones para discapacitados, el anuncio distintivo independiente ubicado en una de las áreas verdes.

Su Matriz de Actividades se relaciona a la etapa de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento del proyecto de la Estación de Servicio

PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LA OBRA PUEBLO JUAREZ									
ACTIVIDAD A DESARROLLAR	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9
OFICINA									
Cimentación									
Albañilería y estructura de concreto									
Estructura metálica									
Instalación eléctrica									
Instalación hidrosanitaria									
Acabados									
Cancelería y aluminio									
DESPACHO DE GASOLINA									
Cimentación									
Albañilería y estructura de concreto									
Estructura metálica									
Instalación eléctrica									
DESPACHO DE DIESEL									
Cimentación									
Albañilería y estructura de concreto									
Estructura metálica									
Instalación eléctrica									
MURO PERIMETRAL									
Cimentación y muro									
ANUNCIO INDEPENDIENTE									
Cimentación para anuncio									
FOSO DE TANQUES									
Preliminares									
Cimentación									
Albañilería y estructura de concreto									
Acabados									
OBRA EXTERIOR									
Preliminares									
Anexo de obra exterior									
Parrarayos									
Instalación eléctrica									
Red sanitaria									
Red hidráulica									
ACCESO A ESTACION DE SERVICIO									
Preliminares									
Cortes y terrapienes									
Señalamiento horizontal									
Señalamiento vertical									
Limpieza y orden durante/al final de la obra.									
Pruebas finales para entrega de obra									

II.2.5 ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se contempla iniciar operaciones para el décimo mes de iniciados los trabajos. Las instalaciones funcionaran las 24 horas de todos los días del año contando con un total de 12 personas, 6 del personal capacitado que cargará el combustible y atenderá al cliente, 2 por turno y durante tres turnos de 8 horas cada uno, 3 para la administración, 1 para cada turno para el área de control y mantenimiento.

CUADRO PERSONAL OPERATIVO

CATEGORÍA	CANTIDAD	TIEMPO
Gerente	1	8 horas al día
Contador publico	1	8 horas al día
Secretaria	1	8 horas al día
Despachadores	6 (2 por turno)	8 horas al día/ 3 turnos
Jefe de Intendencia y mantenimiento	3	8 horas al día/ 3 turnos



II.2.6 DESCRIPCION DE OBRAS ASOCIADAS AL PROYECTO

Proyecto de carriles laterales y permiso de acceso de la Estación de Servicio sobre la carretera en el entronque carretero KM 13+480 de la carretera estatal Coquimatlán-Pueblo Juárez, en su tramo La Esperanza-Pueblo Juárez. Se cuenta ya con el proyecto geométrico y su autorización por parte de la Dirección de Caminos de la Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano del Estado.

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

El predio se encuentra actualmente en condiciones rústicas, colindando con usos también rústicos contando solamente con una construcción referente a comercio de herramientas de construcción, en una zona que cuenta con todos los servicios públicos, lo que le da factibilidad al corto plazo para el desarrollo del proyecto.

El terreno donde se proyecta la gasolinera se emplaza con las siguientes medidas y colindancias:

- Al norte en 50.00 con la carretera estatal Coquimatlán-Pueblo Juárez
- al sur en 50.00 con lote que permanece rustico del mismo terreno
- al oeste en 25.00 con lote que permanece rustico del mismo terreno
- al noroeste en 25.00 también con lote que permanece rustico del mismo terreno.

Las zonas circundantes, mantienen usos rústicos y están vocacionadas con usos ligados al desarrollo agrícola.

REQUERIMIENTOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA

En esta etapa se solicitará a la Comisión Federal de Electricidad un contrato provisional del suministro requiriendo en baja y media tensión con potencia.

COMBUSTIBLE UTILIZADO

Se utilizará gasolina y diésel para el funcionamiento de maquinaria, vehículos y el equipo requerido. El consumo se surtirá de estaciones de servicio cercanas, directamente en los tanques de los vehículos, por lo que no se considera su almacenamiento en la obra.

REQUERIMIENTOS DE AGUA.

El agua cruda será obtenida a través de pipas o camión cisterna que aplican el requerimiento de agua sobre los frentes de trabajo o depósitos provisionales, estimándose un consumo cercano a los 5 metros cúbicos por día, por lo que la preparación del terreno y la construcción requerirá aproximadamente 1,020 metros **cúbicos** durante los 9 meses de duración.

II VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y SOBRE USO DEL SUELO

PROGRAMAS AMBIENTALES APLICABLES

- **Planes o programas ecológicos de índole federal.**

No se contempla al terreno dentro de ningún instrumento de planeación federal.

- **Sistema Nacional o estatal de Áreas Protegidas.**

No se ubica en ningún área natural protegida del ámbito estatal o federal.

Autorizaciones Urbanas

- **Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Colima.**

Se solicitó al Instituto para el Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable del Estado IMADES el Dictamen de Congruencia de Factibilidad de Usos de Suelo en Materia de Ordenamiento ecológico y se solicita sea requerido a la Asea dependiente de la SEMARNAT.

- **Programa Parcial de Urbanización Gas Pueblo Juárez**

Se cuenta ya con la autorización del Programa Parcial de Urbanización denominado "Gas Pueblo Juárez", publicado en el Periódico Oficial el sábado 24 de octubre de del año 2015 (Anexo 8) y se fundamenta en el Dictamen de Vocación del Suelo expedido por el H. Ayuntamiento de Coquimatlán mediante oficio del día 19 de febrero de 2015 la dependencia dictaminó como Factible.

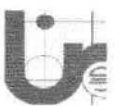
Se dispone de la Constancia de Numero Oficial de la Dirección de Obras Públicas Municipales del H Ayuntamiento de Coquimatlán de fecha 5 de diciembre de 2014.

Se cuenta con la autorización para las obras de incorporación y desincorporación en el derecho de vía carretero, por parte de la Dirección de Caminos del Estado mediante oficio No. DC-DPRY-017/2015 con fecha 24 de febrero de 2015.

- **Normativa del Sector Hidrocarburos**

El proyecto cuenta ya con el Reporte de Evaluación Técnica "SATISFACTORIO" N° 7409-174 de fecha CDMX del 30 de marzo del 2017 por parte de la empresa **Corporación Mexicana de Investigación en Materiales S. A. de C.V.** Regencia Región Centro, conforme a la Norma Oficial de Emergencia NOM-EM-001-ASEA-2015, en donde se tiene que el proyecto revisado satisface plenamente los requerimientos de funcionalidad, distribución y seguridad establecidos y se cumplimentan las siguientes normas.

Se integra Anexo con su Lista de Verificación.



• 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

La Estación de Servicios se construirá en una **fracción de 1,250.00 metros cuadrados**, del predio rústico que cuenta con autorización como equipamiento especial para la construcción de la estación de servicio en la carretera de ingreso a la localidad de Pueblo Juárez municipio de Coquimatlán, colima que se constituye en su área de interés del presente manifiesto.

IV.2 CARACTERIZACIÓN Y ANALISIS DEL SISTEMA AMBIENTAL

El Modelo de Ordenamiento Territorial del Estado define a la amplia zona del centro del Estado en donde se emplaza el Proyecto con una política de Aprovechamiento

El terreno no presenta ninguna restricción natural, ya que, a pesar de encontrarse en el margen de la comunidad de Pueblo Juárez, está rodeado de terrenos rústicos y agrícolas, con presencia de gran cantidad de árboles sobre el borde de la Vialidad Regional, dentro de un área de cultivo. La delimitación del área de influencia directa de las instalaciones considerada para efectos de seguridad, comprende estimativamente un radio de 300 metros, que no afecta ninguna zona habitacional.

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA. SUELOS Y RELIEVE

La conformación geológica de Coquimatlán corresponde al periodo Cenozoico en un 31.24%, aproximadamente 16,483 hectáreas, el restante 68.76% corresponde al Mesozoico con 36,277 hectáreas. La composición geológica queda como sigue:

- Roca Ígnea Extrusiva, conformada por las rocas ígnea extrusiva ácida(369ha), ígnea extrusiva básica (523ha), ígnea extrusiva intermedia (447ha) y roca volcanoclástica (169); todas ellas cubren 1,508 hectáreas, es decir, un 2.86% de la superficie municipal.
- Roca Ígnea Intrusiva, conformada únicamente por la roca ígnea intrusiva ácida con 14,605 hectáreas, es decir, el 27.68% aproximadamente.
- Roca Sedimentaria, comprendida por roca arenisca-conglomerado (1,992ha), caliza (5,353ha) caliza-lutita (3,613ha), conglomerado (3,306ha), arenisca-conglomerado (7,245ha), caliza-yeso (3,294ha) y lutita-arenisca (1,997ha); todas ellas cubren un 50.79% de la superficie, es decir 26,800 hectáreas

CARACTERÍSTICAS GEOMORFOLOGICAS

El municipio de Coquimatlán se ubica sobre las Provincias de la Sierra Madre del Sur y el Eje Neovolcánico. La Sierra Madre del Sur es una cadena montañosa localizada en el sur de México que se extiende a lo largo de 1200 km entre el sur de Jalisco y el Istmo de Tehuantepec hasta el oriente de Oaxaca. Corre paralela a la costa del Océano Pacífico y al Eje Neovolcánico. El Eje Neovolcánico forma parte del Sistema Volcánico Transversal y se le conoce como Sierra Volcánica Transversal.



Se extiende por una enorme masa de rocas volcánicas del Cenozoico Superior, acumulada por numerosos y sucesivos episodios volcánicos y es una de las provincias con mayor variación de relieve y de tipos de rocas.

La zona se ubica sobre una pendiente somera de norte a sur, menor al 2%, muy favorable para el proyecto. De hecho, la topografía del predio presenta una pendiente menor al 2 % con sentido norte – sur, (256-255 m.s.n.m), por lo que no se presenta ninguna condicionante para la construcción de la gasolinera.

HIDROLOGÍA SUPERFICIAL Y SUBTERRÁNEA

El municipio de Coquimatlán se localiza sobre la Región Hidrológica 15 Costa Jalisco (RH-15), la cual cubre una superficie total de 1'301,717.56 hectáreas, de las cuales solo 3,849 (0.29%) corresponden al municipio. Al interior del área de estudio, éstas 3,849ha representan el 7.30% de la superficie. De la misma manera se localiza sobre la Región Hidrológica 16 Armería - Coahuayana (RH-16), que cubre una superficie total de 1,768,669.12 hectáreas, de las cuales 48,911.00 corresponden al municipio de Coquimatlán, es decir, representa el 2.76% del total.

Hacia su colindancia sur, aproximadamente a 150 metros se ubica la laguna de oxidación que contempla la planta de tratamiento de recibe el emisor de aguas negras de la localidad, que no tiene implicaciones negativas para el proyecto.

POBLACIÓN DE LA ZONA

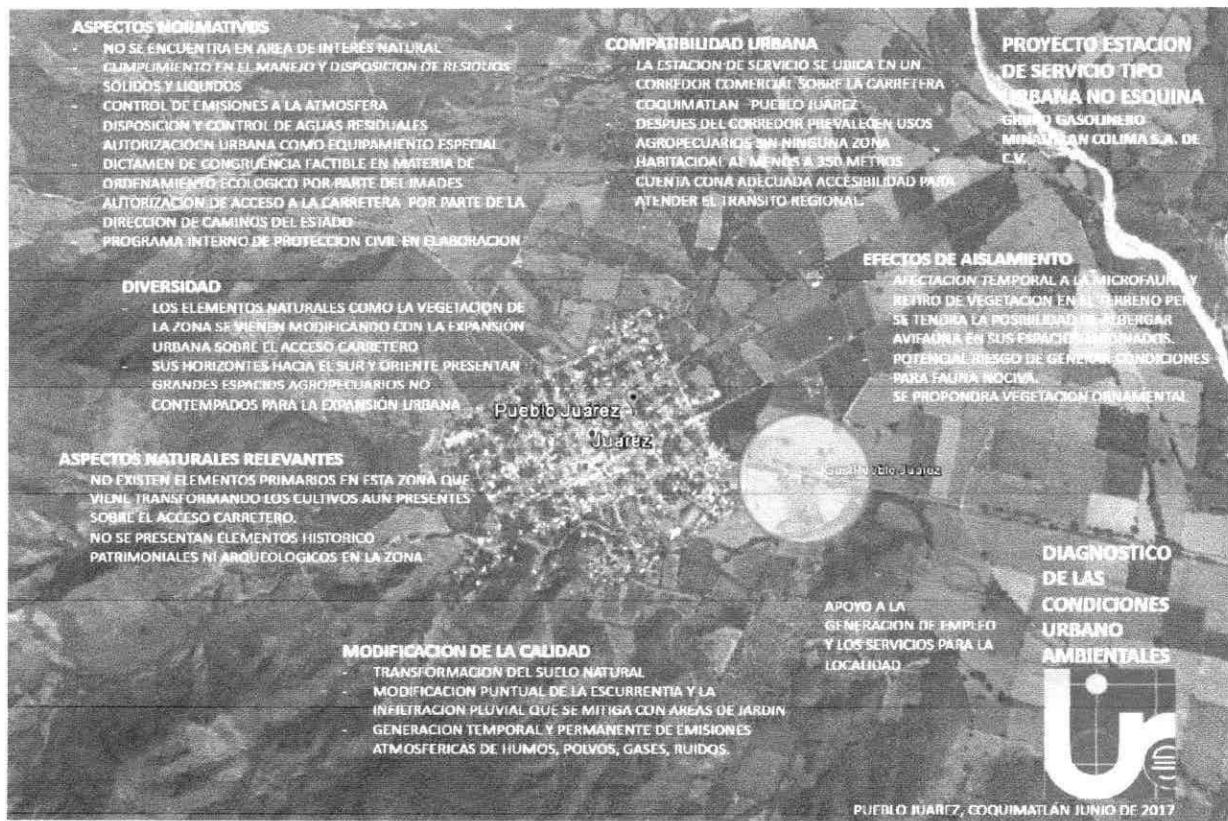
La zona inmediata de influencia directa de la Estación de Servicios, considerando un radio de 300 metros a partir del centro de sus instalaciones no presenta población habitacional.

IV.2.5 DIAGNOSTICO AMBIENTAL

TENDENCIAS DEL COMPORTAMIENTO DE LOS PROCESOS DE DETERIORO NATURAL

Las condiciones naturales de la zona donde se emplaza el proyecto de la Estación de Servicio ya han sido modificadas por la actividad agropecuaria y más recientemente se vienen modificando por la expansión urbana sobre usos comerciales sobre la carretera. La imagen actual es la del medio natural transformado para el aprovechamiento de los recursos naturales. Se eliminó desde hace mucho tiempo la vegetación original para realizar cultivos, por lo que no se va a analizar en este caso el impacto a la imagen urbana, por tratarse de áreas no urbanizadas, sino de espacios rústicos.

Así, todas las visuales hacia y desde el predio son vistas del medio natural, de los campos de cultivo, no hay edificaciones ni monumentos en el horizonte inmediato al menos en un radio de 300 metros.



GRADO DE CONSERVACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

Las características naturales de la zona prevalecen aun con cultivos limitados sin mayor aprovechamiento, muchos de los terrenos se encuentran en condiciones de deterioro, y a la expectativa de las nuevas tendencias del uso del suelo contemplado para esta parte de la localidad.

Se estima que en el corto plazo dichas condiciones empiecen a transformarse por una mayor intensidad en el aprovechamiento urbano de los terrenos, sobre todo en los colindantes.

El Proyecto, a fin de integrar criterios que coadyuven a la preservación de mejores condiciones ambientales podrá incidir en:

Mejorar la calidad del medio ambiente, mediante el establecimiento de vegetación, arbolado y la imagen institucional de las instalaciones.

Proyectar y diseñar sus espacios, buscando su aprovechamiento climático, su integración paisajística mediante el uso de volúmenes, formas y colores compatibles y la naturalización de pequeños espacios verdes en su diseño, para permitir la presencia de espacios para la flora y fauna. Este tipo de vegetación constituye un refugio y hábitat para la fauna que merodea en estos terrenos peri urbanos.

CALIDAD DE VIDA QUE PUDIERA PRESENTARSE EN LA ZONA

Como ya se ha dicho, el proyecto cuenta ya con su autorización como equipamiento especial EE, frente a zonas rústicas en las inmediaciones de la localidad

ZONIFICACION

Le estructura urbana de la zona del proyecto y su zonificación prevén usos agropecuarios colindantes al proyecto, por lo que no se contempla la cercanía de viviendas en fraccionamientos habitacionales.



IV. IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

IV.1. METODOLOGÍA PARA EVALUAR LOS IMPACTOS AMBIENTALES

Esta Consultoría, a fin de identificar, predecir y evaluar los efectos directos, indirectos, de corto y largo plazo positivos y negativos asociados a la urbanización, construcción y la operación de la Estación de Servicio Tipo Urbana No Esquina, utiliza **la matriz de actividad/impacto**, sugerida por el **Dr. Luna Leopold**, así como una combinación de métodos, utilizando **el numérico para la cuantificación y normalización del concepto de comparación**, de cada uno de los criterios escogidos, en función a la previsión de los efectos señalados por su extensión (EX), cualidad (CU), efecto (EF), sinergia (SI), evidencia (E), reversibilidad (RV), factibilidad (F) y su incidencia (I), atributos que son ponderados de acuerdo a la posibilidad de desencadenar nuevos factores y a su efecto sobre los elementos naturales y los componentes de la zona.

Esta valoración numérica permite evaluar la importancia y severidad de los potenciales cambios en la zona, en términos del uso eficiente de los recursos, el control de las emisiones contaminantes al aire, al agua y al suelo y los impactos sobre la población, la economía durante los trabajos y en la operación del proyecto en la zona de estudio evaluada.

Para esto se siguen las siguientes etapas:

1. Se realiza el análisis de la información cartográfica y de campo, con el inventario y descripción de las

condiciones naturales y socioeconómicas de la zona de interés, su entorno y el conocimiento de los elementos que le dan factibilidad, en función a su vinculación con los instrumentos de planeación urbana y ambiental aplicables.

2. Se identifican las principales actividades por desarrollar de la urbanización y su construcción, así como los factores ambientales del sitio. La matriz se estructura en base a las actividades del proyecto, contrastadas con los componentes del medio ambiente presente: el medio natural, el medio biológico y el medio social, con claves de valores positivos y negativos, mayores o menores e impactos directos o potenciales, sobre todo los de vulnerabilidad y riesgo urbano-ambiental.
3. Con el diseño de la matriz, es posible identificar los impactos más importantes previsibles para desarrollar su descripción.
- 4.- En base a esta descripción, se realiza la valoración numérica y su importancia de acuerdo a los efectos señalados en el **Artículo 9 fracción V, del Reglamento de la Ley de Preservación Ambiental del Estado de Colima en Materia de Impacto y Riesgo Ambiental y Auditorías Ecológicas** vigente, que se detallan más adelante:

CUADRO 12 INDICADORES Y TEMPORALIDAD ESTIMADA

RECURSO	IMPACTO	INDICADOR	TEMPORALIDAD
Suelo y topografía	Eliminación de la cubierta natural del suelo. Desmonte, deshierbe del terreno.	Extensión profundidad	- Permanente
	Modificación del perfil natural		Permanente
	Requerimiento de materiales de banco para la construcción	Evidencia directa	Temporal
	Generación de material de desecho	Evidencia	Temporal
	Disposición y reciclado de residuos subproductos o empaques	Evidencia Vulnerabilidad	Temporal Vulnerabilidad
Hidrología	Riesgo sísmico.		
	Modificación de la infiltración y la escurrentía natural	Caudal	Permanente
	Abastecimiento de agua para las obras urbanización y construcción	Evidencia directa	Temporal
	Generación de aguas residuales.	Presencia	Potencial
	Vertimiento potencial de grasas y aceites de maquinaria	Evidencia	Potencial
Clima-atmósfera	Manejo y tratamiento de aguas sanitarias	Evidencia	Permanente
	Canalización de agua pluvial	Presencia	Permanente
	Modificación del microclima.	Escenario comparado	Permanente
	Afectación por emisiones de humos, polvos, gases de maquinaria y vehículos	Evidencias físicas	Temporales
	Generación de ruido.	Evidencias físicas	Temporales
Paisaje	Potenciales emisiones contaminantes por los servicios	Evidencias	Temporales
	Mejoramiento de las condiciones fisonómicas y del entorno	Escenario comparado	Permanente
Vegetación y Fauna	Retiro de vegetación y forestación de vialidad y espacios abiertos	Escenario comparado	Permanente
	Desplazamiento y variación de la avifauna.	Evidencia directa	Permanente
	Aparición de vectores de insalubridad	Evidencia	Potencial
Vectores de salud	Control especializado de plagas urbanas	Evidencia	Permanente
	Riesgos de accidentes	Vulnerabilidad	Permanente
	Riesgos por contingencias urbano-ambientales	Vulnerabilidad	Permanente
	Residuos peligrosos	Evidencias físicas	Permanente
	Generación de residuos sólidos urbanos	Evidencias físicas	Permanente
Medio social	Generación de residuos peligrosos	Evidencias físicas	Permanente
	Aprovechamiento de un terreno improductivo	Evidencia directa	Permanente
	Nueva alternativa comercial	Evidencia	Permanente
	Consolidación barrial		

	Plusvalización del suelo Incremento de vehículos y potenciales conflictos Generación de empleo. Requerimiento de servicios Requerimientos de materiales e insumos constructivos Inaccesibilidad e inseguridad pública en la zona Riesgos urbanos y ambientales. Manejo de sustancias como combustibles y gas, utilización de desinfectantes, pesticidas	Presencia Escenario comparado Evidencia Evidencia Evidencia Evidencia Evidencia Vulnerabilidad	Permanente Permanente Potencial Permanente Permanente Temporal Potencial Potencial
--	--	---	---

Todos estos elementos son contrastados con las potenciales causales de efectos aplicables relativos a los procesos involucrados, el manejo de residuos, los aspectos en el manejo de sustancias químicas potencialmente peligrosas y los de vulnerabilidad urbana y ambiental.

METODOLOGÍA SELECCIONADA

Todos estos conceptos son valorados de acuerdo a su importancia numérica a efecto de conceptualizar los distintos efectos y caracterizar sus consecuencias, para desarrollar propuestas de control o mitigación.



DETERMINACIÓN DE LA IMPORTANCIA DE LOS IMPACTOS

Atributo	Tipo	Valor
SIGNO Cualidad (CU)	Negativo	2
	Positivo	1
Acumulativo PERMANENCIA (E)	Inmediata	3
	Mediano plazo	2
	Largo plazo	1
residual REVERSIBILIDAD (RV)	Irreversible	3
	reversible	1
DIMENSION Significativo/Extensión (Ex)	Notable (regional)	3
	Parcial	2
	Mínimo (puntual)	1
SINERGIA (SI)	Sinérgico	3
	Acumulativo	2
	Simple	1
PONDERACIONES	IMPACTO	5
	COMPATIBLE	7
	IMPACTO	10
	MODERADO	14
	IMPACTO SEVERO IMPACTO CRÍTICO	

conceptualizan de la siguiente manera:

- Impacto ambiental compatible:** aquel cuya recuperación es inmediata tras de la actividad, y no precisa acciones protectoras o correlativas;
- Impacto ambiental moderado:** cuando su recuperación no implica acciones protectoras o correctivas intensivas, y que para regenerar el ambiental implica cierto tiempo;
- Impacto ambiental severo:** aquel que exige la implementación de medidas protectoras y correctivas para restaurarlo, y que pese a ellas, la regeneración requiere d tiempo largo, y

- Impacto ambiental crítico:** cuando su magnitud es superior al umbral aceptable, e implica una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales sin posible recuperación.

La justificación de la presente metodología de evaluación es por su pertinencia para el caso del proyecto evaluado, de acuerdo a las condiciones ya impactadas de la zona de su emplazamiento, carencia de valores naturales relevantes, la ubicación y pequeñas dimensiones de la Estación de Servicio proyectada, que en su caso, generan durante su construcción efectos muy puntuales relativos a toda obra urbana, derivando más bien impactos urbanos a la imagen, estructuración y operación de nuevas condiciones urbanas que transforma un terreno rústico en el inicio de la dinámica comercial de esta parte de la ciudad y que además, su operación genera condiciones de riesgo que serán atendidas con su correspondientes medidas de prevención de accidentes y su Programa Interno de protección Civil que presentara ante la autoridad competente.

(+) POSITIVOS (-) NEGATIVOS
D DIRECTO P POTENCIAL
V VULNERABILIDAD

Manifestación de Impacto Ambiental
Industria del Petróleo
Modalidad particular

CUADRO N° 13. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES		MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL E.S. ZONA URBANA NO ESQUINA												
EFECTOS PREVISTOS		IMPACTOS												
		MEDIO ABIÓTICO					MEDIO BIÓTICO		MEDIO SOCIO-ECONÓMICO			MEDIO URBANO		
		Suelo - Calidad - Volumen	Topografía - Conformación	Hydrología - Superficie y Subterránea	Paisaje Urbano	Climatología - Calidad del Aire	Ruido y Vibraciones	Vegetación Terrestre	Fauna	Vectores de Salud - Virus Infecciosos	Economía del Proyecto	Sociales - Demografía	Ecología Urbana	Uso del Suelo
P R E P A R A C I O N D E I N I C I O N C O N S T R U C C I O N	Eliminación de la cubierta natural del suelo. Desmonte, deshierbo del terreno.	D	D	D	D	D	P	D	D					
	Modificación del perfil natural. Compensación/excavaciones.	D	D	D	D	D		D	D					
	Requerimiento de materiales de banco para la construcción.	D												
	Generación de material de desecho, piedras, basuras.	D		P	P	P		P		P				
	Disposición y reciclado de residuos subproductos o empaques.													
	Riesgo Sísmico.	P										P		
	Modificación de la infiltración y la escorrentía natural.	P		D		D		D	P	P				
	Abastecimiento de agua obras urbanización y construcción.			D										
	Aguas residuales de obra y sanitarios provisionales.			D								P	P	
	Vertimiento potencial de grasas y aceites de maquinaria.	P		P								P	P	
	Manejo de aguas sanitarias.			D								D	D	
	Canalización de agua pluvial.			D									D	
	Modificación del microclima.		D			D		P	P					
	Emissiones de humos, polvos, gases de maquinaria y vehículos.					P			P	P		P		
	Generación de ruido por maquinaria y vehículos.					P	D		P	P		P	P	
	Potenciales emisiones contaminantes por los servicios.									P		P		
	Mejoramiento de las condiciones fisonómicas y del entorno.				D						D		D	
	Retiro de vegetación y forestación de vialidad y espacios abiertos.				D			D	D					
	Desplazamiento y variación de la avifauna.							D	P			P	P	
	Aparición de vectores de insalubridad.									P	P	P	P	
	Incremento de vehículos y potenciales conflictos.											P	P	
	Inaccesibilidad e inseguridad pública en la zona.											P	P	
	Riesgos de accidentes laborales.											P	P	
	Riesgos urbanos y ambientales.											P	P	
	Manejo de sustancias como combustibles y gas, utilización de desinfectantes, pesticidas.							P				P	P	
	Generación de empleo en la rama de la construcción.										D	D	D	
	Requerimiento de servicios variados e insumos constructivos.										D	D	D	
	Impuestos, licencias y autorizaciones urbano-ambientales.										D	D	D	

CUADRO N° 13. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES		MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL E.S. ZONA URBANA NO ESQUINA												
EFECTOS PREVISTOS		IMPACTOS												
		MEDIO ABIÓTICO					MEDIO BIÓTICO		MEDIO SOCIO-ECONÓMICO			MEDIO URBANO		
		Suelo	Topografía	Hydrología	Paisaje	Climatología	Ruido	Vegetación	Fauna	Vectores de Salud	Economía	Sociales	Ecología Urbana	Uso del Suelo
Q U E R E N C I A D E I N I C I O N G A S O L I N E R A	Riesgo sísmico.	P										P		
	Supervisión técnica profesional de los trabajos.	D	D									D	D	
	Canalización pluvial hacia jardineras y a la carretera.			D				D						
	Disposición de aguas sanitarias a emisora municipal.			D										
	Mejoramiento de las condiciones fisonómicas y del entorno.										D	D	D	
	Transformación del microclima y climatización artificial.					D								
	Emissiones de ruido vehicular.						D					D	D	
	Vegetación ornamental a espacios verdes.			D				D						
	Control especializado de plagas urbanas.								D	P		D	D	
	Generación de residuos sólidos urbanos.									P	P	P	P	
	Generación potencial de residuos peligrosos.									P	P	P	P	
	Aprovechamiento del suelo.										D	D	D	
	Consolidación de núcleo comercial y de servicios.										D	D	D	
	Incremento de vehículos y potenciales conflictos.											P	P	
	Plusvalización del suelo.										D	D	D	
	Generación de empleos permanentes y seguridad social.										D	D	D	
	Capacitación de personal especializado.										D	D	D	
	Riesgos de contingencias urbano-ambientales.									P	P	P	P	
	Operación de programas de prevención de accidentes.									P	P	P	P	
	Coordinación con dependencias para atender emergencias.									P	P	P	P	
CRITERIOS DE LAS VALORACIONES														
Negativos		Positivos												
Menores		Menores												
Mayores		Mayores												
D		Impacto Directo												
P		Impacto Potencial												
		Impacto Relevante Positivo												
PROMOTOR		MC. ARQ. FERNANDO VIDAURI DÁVALOS												
GRUPO GASOLINERO MINATITLAN COLIMA S.A. DE C.V.		CONSULTOR URBANO Y AMBIENTAL												
JUNIO DE 2017.		IMADES												
		MATRICULA PSIA-VIDF-PM1-VR09-15												



IMPACTOS PREVISIBLES Y MATRIZ DE VALORACIÓN DE IMPORTANCIA

Elemento	Impacto	EX	CU	EF	SI	E	RV		F	Suma
Suelo y topografía	Eliminación de la cubierta natural del suelo.	-1D	-2D	-2D	-2D	-3D	-3D		-3D	-16S
	Desmonte, deshierbe del terreno.									
	Modificación del perfil natural	-1D	-2D	-2D	-1D	-3D	-3D		-3D	-15S
	Requerimiento de materiales de banco para la construcción	-1D	-2D	-2D	-1D	-3D	-3D		-3D	-15S
	Generación de material de desecho	-1D	-2D	-2D	-1D	-3D	-1D		-1D	-11M
	Disposición y reciclado de residuos subproductos o empaques	+1D	+1D	+2D	+1D	+3D	+1D		+1D	+10CO
Hidrología	Riesgo sísmico.	-2V	-2V	-2D	-1V	-1V	-1V		-1V	-10V
	Modificación de la infiltración y la escurrentía	-2D	-2D	-2D	-1D	-3D	-3D		-3D	-16S
	Abastecimiento de agua para las obras urbanización y construcción	-1D	-2D	-2D	-1D	-2D	-1D		-1D	-10Co
	Generación de aguas residuales	-1D	-2D	-2D	-1D	-1D	-1D		-1D	-9Co
	Vertimiento potencial de grasas y aceites de maquinaria	-1D	-2D	-1D	-1D	-1D	-1D		-1D	-8Co
	Manejo y tratamiento de aguas sanitarias	+1D	+1D	+2D	+1D	+1D	+1D		+1D	+8CO
Paisaje	Canalización Pluvial hacia jardines y carretera	+1D	+1D	+2D	+1D	+1D	+1D		+1D	+8CO
	Mejoramiento de las condiciones fisonómicas y del entorno	+2D	+1D	+2D	+2D	+3D	+3D		+3D	+16S
Clima	Modificación del microclima	-2D	-2D	-2D	-2D	-3D	-3D		-3D	-17S
	Afectación por emisiones de humos, polvos, gases de maquinaria y vehículos	-1D	-2D	-2D	-1D	-3D	-1D		-1D	-11Co
	Ruido de maquinaria y equipos	-1D	-2D	-2D	-1D	-3D	-1D		-1D	-11Co
	Potenciales emisiones contaminantes por los servicios	-1D	-2D	-2D	-2D	-2D	-1D		-1D	-11Co
Vegetación y fauna	Retiro de vegetación y forestación de vialidad y espacios abiertos	-1D	-2D	-2D	-1D	-3D	-1D		-1D	-11Co
	Desplazamiento y variación de la avifauna.	-1D	2D	-1D	-1D	-2D	-1D		-1D	-9Co
	Aparición de vectores de insalubridad	-1D	-2D	-1D	-1D	-1D	-1D		-1D	-8Co
Vectores de salud	Control especializado de plagas urbanas	+1P	+1P	+1P	+1P	+1P	+1P		+1P	-7Co
	Riesgos de accidentes	-1V	-2V	-1V	-1V	-1V	-1V		-1V	-8V
	Riesgos por contingencias urbano-ambientales	-1V	2V	-1V	-1V	-1V	-1V		-1V	-8Co
	Generación de residuos sólidos urbanos	-1D	-2D	-2D	-1D	-1D	-1D		-1D	-9Co
	Generación de residuos peligrosos	-1D	-2D	-2D	-1D	-1D	-1D		-1D	-9Co
Medio social	Aprovechamiento de un terreno improductivo	+1D	+1D	+2D	+2D	+1D	+1D		+1D	+9Co
	Nueva alternativa comercial	+1D	+1D	+2D	+2D	+1D	+1D		+1D	+9Co
	Consolidación barrial	+1D	+1D	+2D	+2D	+1D	+1D		+1D	+9Co
	Plusvalización del suelo	+1D	+1D	+2D	+2D	+1D	+1D		+1D	+9Co
	Incremento de vehículos y potenciales conflictos	-1P	-2D	-1D	-1D	-3D	-1D		-1D	-10Co
	Generación de empleo.	+1D	+1D	+2D	+2D	+1D	+1D		+1D	+8Co
	Requerimiento de servicios	+1D	+1D	+2D	+2D	+3D	+1D		+1D	+11Co
	Requerimientos de materiales e insumos constructivos	+1D	+1D	+2D	+1D	+3D	+1D		+1D	+11Co
	Inaccesibilidad e inseguridad pública en la zona	-1P	-2P	-1P	-1P	-1P	-1P		-1P	-8Co
	Riesgos urbanos y ambientales.	-1P	-2P	-1P	-1P	-1P	-1P		-1P	-8Co
	Manejo de sustancias como combustibles y gas, utilización de desinfectantes, pesticidas	-1P	-2P	-1P	-2P	-1P	-1P		-1P	-9V

La matriz de valoración de importancia resultante nos define la siguiente ponderación:

En la caracterización del conjunto de efectos previsibles que tendrán incidencia en la zona, se identifican en el presente estudio 36 impactos o efectos atribuibles a los trabajos de su urbanización, construcción y operación, encontrándose 1 de tipo moderado y 26 efectos compatibles de los cuales 10 se consideran positivos; existen 6 de tipo severo hacia donde se enfocan principalmente las acciones de mitigación propuestas, considerando los compatibles de presentes en cualquier obra en la localidad, que no representan factores de significación y que pueden ser mitigados o controlados de manera directa e inmediata.

Manifestación de Impacto Ambiental
Industria del Petróleo
Modalidad particular

Control de vehículos y retro de aquellos en mal estado					Vigilancia	Permanente	
Mantenimiento externo de maquinaria y equipo					Vigilancia	Permanente/ eventual	
Equipo de protección para los operarios de maquinaria					En maquinaria y equipo	Diana, en tanto duren los trabajos	
Instalación Drenaje Sanitario							
Rescate y disposición del suelo vegetal para su futuro uso					Lugares de disposición de materiales de excavación	Diana, en tanto duren las excavaciones	
Disposición controlada de desechos y residuos de la obra					Lugares de disposición de materiales de excavación		
Control de emisiones atmosféricas de humos, polvos y gases					Vigilancia maquinaria y equipos	Permanente	
Recolección y selección de material sobrante					Vigilancia frentes de trabajo	Permanente	
Instalación Red de Agua Potable							
Rescate y disposición del suelo vegetal para su futuro uso					Lugares de disposición de materiales de excavación	Diana, en tanto duren las excavaciones	
Disposición controlada de desechos y residuos de la obra					Lugares de disposición de materiales de excavación		
Recolección y selección de material sobrante					Vigilancia	Permanente	
Instalación Eléctrica							
Riego de frentes de trabajo					Frentes de trabajo		
Disposición controlada de desechos y residuos de la obra					Lugares de disposición de materiales de excavación	Diana, en tanto duren las excavaciones	
Recolección y selección de material sobrante					Vigilancia	Permanente	
Alumbrado Público							
Riego de frentes de trabajo					Frentes de trabajo	Diana, en tanto duren las excavaciones	
Instalación Telefonía							
Riego de frentes de trabajo					Frentes de trabajo		
Disposición controlada de desechos y residuos de la obra					Lugares de disposición de materiales de excavación	Diana, en tanto duren los trabajos	
Recolección y selección de material sobrante					Vigilancia frentes de trabajo	Permanente	
Pavimentos							
Rescate y disposición del suelo útil para su reuso					Frentes de trabajo	Diana, en tanto duren los trabajos	
Riego de frentes de trabajo					Frentes de trabajo		
Uso de sanitario portátil por los trabajadores					Ubicación de sanitarios	Permanente	
Control de emisiones atmosféricas de humos, polvos y gases					Vigilancia maquinaria y equipo	Permanente	

Recolección y selección de material sobrante					Vigilancia frentes de trabajo	Permanente	
Albanilería							
Control de descargas residuales y evitar limpieza de trompos					En todas las zonas del terreno o colindancias	Permanente	
Uso de sanitario portátil por los trabajadores					Ubicación de sanitarios	Todo el proceso	
Evitar cualquier quema de residuos o basuras					En todas las zonas del terreno y colindancias	Todo el proceso	
Manejo y disposición adecuada de residuos sólidos orgánicos					Zonas de alimentos	Todo el proceso	
Selección y separación de residuos sólidos urbanos para su reciclado					En cuartos de sucios	Todo el proceso	
Operación							
Canalización de aguas sanitarias hacia colector sanitario municipal					Red Sanitaria	Permanente	
Canalización pluvial superficial hacia áreas verdes y carretera					Canalización Pluvial	Permanente	
Imagen institucional de PEMEX REFINACIÓN					Letrero	Permanente	
Vegetación ornamental en áreas verdes					Áreas jardinadas	Mantenimiento permanente	
Adecuado manejo de residuos sólidos urbanos o su reciclado					Cuarto de sucios	Permanente	
Control de sustancias químicas o residuos peligrosos, adecuado manejo y su registro ante la SEMARNAT					Dispositivos de seguridad	Programado	
Control especializado de plagas urbanas					Servicio contratado	Programado	
Adecuación vial de accesos y señalización					Proyecto Geométrico	Permanente	
Programas de Prevención de Accidentes internos y externo Programa Interno de Protección Civil					PI de Protección Civil	Autorizado	
Coordinación con los cuerpos de emergencia y seguridad					Convenio	Convenio	
Capacitación y adiestramiento de empleados y brigadas de atención					Cursos programados	Permanente	
Mantenimiento y supervisión de equipos e instalaciones					Programas supervisados	Permanente	
Disponibilidad de dispositivos para la operación de auto tanques					Dispositivos	Permanente	
Supervisión normativa en la operación para cumplimiento ambiental					Supervisión	Permanente	

VI.2 IMPACTOS RESIDUALES

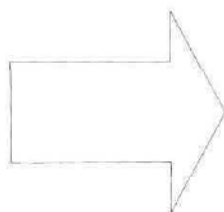
Dado que para el proyecto de construcción que contempla 9 meses para su conclusión, es requisito indispensable contar con todas las instalaciones al 100 % de su construcción, equipamiento y la certeza de la eficiencia y eficacia de los equipos instalados de acuerdo a las pruebas técnicas que las propias autoridades certifican para poder otorgar la liberación e inicio de operaciones, las condiciones de los impactos residuales se limitan a las acciones previstas en los programas preventivos, de mantenimiento y supervisión permanente de instalaciones y equipos de acuerdo a sus condiciones autorizadas.

Además, como impactos residuales, se considera el permanente cuidado en el mantenimiento de áreas verdes y la utilización de sustancias para el control de la vegetación y control de plagas o fauna nociva.

Así mismo, el adecuado manejo de sus residuos considerados peligrosos por lo que se tomaran las debidas medidas para su adecuado manejo y disposición final con el debido cumplimiento normativo.

Impactos residuales positivos Aprovechamiento del uso del suelo

- Mejoramiento de la imagen
- Forestación ornamental
- Otorgar un servicio especializado
- Generación de empleo
- Incentivo a la economía
- Capacitación al personal



**Efectos
socioeconómicos
positivos como
impactos urbanos
derivados por la
construcción de una
nueva Estación de
Servicio sin mayores
afectaciones al medio
natural**

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

VII.1 PRONÓSTICOS DEL ESCENARIO

Proyección del resultado de las medidas correctivas o de mitigación, sobre los impactos ambientales relevantes y críticos.

El estricto cumplimiento de las medidas de prevención, control y mitigación de los efectos negativos identificados como directos y potenciales en la construcción, permitirá garantizar la operación segura y eficiente de esta nueva Estación de Servicio.

La compatibilidad y el adecuado funcionamiento de las instalaciones de este servicio especializado, **permiten prever la inducción de mayores usos económicos en esta zona, como derivación de la operación de la gasolinera.**

Dinámica ambiental resultante

El Medio natural se transforma puntualmente en el predio, por lo que con acciones de mitigación propuestas como el jardín aledaño, la jardinería, y el manejo de las emisiones, residuos y su adecuada disposición, coadyuvan a evitar daños a la zona, con grandes expectativas para su desarrollo.

Mecanismos de autorregulación.

La práctica comercial de distribución de combustibles y lubricantes en las estaciones de servicio está debidamente regulada, para prevenir y controlar la contaminación atmosférica, de suelos, de agua y de riesgos naturales y antropogénicos, que serán debidamente cumplidos conforme a los marcos normativos aplicables.

CONCLUSIONES

Los efectos identificados en las etapas de construcción y operación y mantenimiento de la Estación de Servicio, se significan principalmente por: el manejo de residuos derivados sobre todo del mantenimiento de sus instalaciones, convirtiéndose en una zona de potencial conflicto vial hacia la carretera, por el tránsito de todo tipo de vehículos y por el riesgo potencial que representa, siendo los factores más importantes para dar un puntual seguimiento a sus correspondientes medidas de prevención y mitigación.

- El predio del proyecto NO presenta valores ambientales relevantes por ser terrenos ya impactados anteriormente por actividades agrícolas limitadas y por contar con su autorización para el aprovechamiento urbano como equipamiento especial.
- Se ponderan 36 efectos directos y potenciales considerando una serie de impactos compatibles y moderados, de carácter temporal y perfectamente mitigables con medidas inmediatas y de corto plazo.

- Se identifica 1 impacto considerado como moderado que son inherentes a los procesos constructivos de cualquier proyecto en la localidad
- Se identifican 26 impactos considerados compatibles de los cuales existen 10 de carácter positivo para el mejoramiento de las condiciones del sitio, actualmente desaprovechado
- Se identifican 6 impactos de tipo severo que se refieren principalmente a las repercusiones derivadas de las modificaciones al suelo y las condiciones geo hidricas, que presentan una temporalidad de mediano y largo plazo de carácter permanente y cuyos efectos se consideran de tipo zonal o acumulativo en la transformación de esta parte de la localidad.
- Existen elementos de valoración de carácter positivo que se refiere a la nueva estructuración urbana que modificara el paisaje en el terreno, con un aprovechamiento comercial en la zona, que produce beneficios urbanos y económicos para la localidad y una

oportunidad para el abasto de combustibles ahora inexistente en la localidad.

- El terreno se ubica con uso autorizado mediante su Programa Parcial de Urbanización, que cuenta con la factibilidad de todos los servicios urbanos para su inmediato aprovechamiento.
- Se coadyuva a mejorar condiciones medio ambientales con áreas verdes, con adecuado manejo del agua pluvial, lo que aporta ventajas para el ambiente.
- La zona no se encuentra delimitada en ninguna área de conservación de recursos naturales prioritaria ni valores históricos.
- se aplica un programa de reforestación que contempla la plantación de nuevos elementos vegetales para mejorar las condiciones medioambientales y la posibilidad de albergar la presencia de especies locales de avi fauna.

SE ASOCIAN AL PROYECTO LOS SIGUIENTES IMPACTOS POSITIVOS RELEVANTES:

En el aspecto ambiental.

Una superficie rustica sin aprovechamiento con una imagen deteriorada, con vegetación secundaria en mal estado, permite amplias posibilidades de ser reutilizada, lo que sin duda representará mejor aprovechamiento del suelo, con potencial para generar nuevos espacios abiertos para la avifauna urbana, además de que no se afectan recursos naturales relevantes.

En el ámbito sectorial.

Se contribuye con un espacio comercial especializado para el abasto de

combustibles sobre la importante carretera de acceso a la localidad, lo que sin duda impacta positivamente, lo que contribuye a su aprovechamiento ordenado.

En el ámbito socio-económico.

La construcción de la gasolinera genera una importante inversión cercana a los 6 millones de pesos de inversionistas locales que ayuda al crecimiento económico y el desarrollo del municipio. La creación de cerca de 22 empleos temporales directos en el ramo de la construcción, durante los 9 meses contemplados, para la construcción y después los empleos generados para su operación, es de mayor beneficio en función de los impactos generados al ambiente en este lugar.

Se estima que los efectos temporales previstos sobre el terreno por las acciones de construcción y los efectos urbanos derivados de su operación, se concluye que cuenta con factibilidad para su implementación, ya que se contribuye al cumplimiento técnico normativo de toda obra para un mejor aprovechamiento urbano.

La empresa Grupo Gasolinero Minatitlán, Colima S. A. DE CV, a través del **CP. HÉCTOR PRECIADO CABRERA**, Apoderado General, se compromete a observar puntualmente las medidas de mitigación expresadas en el Programa de Vigilancia Ambiental propuesto en este instrumento.

Dela misma manera todas las acciones que resultaran requeridas para el cumplimiento de los objetivos planteados, aspectos que se ponen a la consideración de la Unidad de Gestión y Supervisión Comercial de la Agencia

Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector
Hidrocarburos para su dictaminación.

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

**M. en C. ARQ. FERNANDO
VIDAURI DÁVALOS**

CONSULTOR AMBIENTAL

PSIA-VIDF-PM I -VR09-15

MATRÍCULA DEL INSTITUTO PARA EL MEDIO AMBIENTE
Y DESARROLLO SUSTENTABLE DEL ESTADO DE COLIMA
IMADES

Junio de 2017

