

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

I.1 Proyecto

Informe Preventivo para las etapas de preparación, construcción, operación y mantenimiento de la Estación de Servicio de la empresa **DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV**.

I.1.1 Ubicación del proyecto

La Estación de Servicio se ubicara en **Prolongacion Blvd. Paseo de la Juventud Pte. # 1232 Predio la Piedra, Cortazar, Guanajuato C.p. 36545**.

La ubicación en coordenadas geográficas en GMS (grados, minutos y segundos) es:

20°28'26.43"N Latitud Norte

100°58'34.49"O Longitud Oeste



Figura 1. Ubicación de la Estación de Servicio



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio ***"CORTAZAR"***

I.1.2 Superficie total de predio y del proyecto

La Estación de servicio, se localiza en un terreno regular con una superficie de 4,078.912 m². A continuación se muestra la distribución de áreas:

Tabla 1. Distribución de áreas de la Estación de Servicio

PLANTA BAJA		
ADMINISTRACION	23.13	0.62%
CUARTO DE SUPERVISORES	8.15	0.17%
SANITARIOS EMPLEADOS	24.40	0.66%
SANITARIOS MUJERES	32.45	0.87%
SANITARIOS HOMBRES	32.45	0.87%
BODEGA DE SUCIOS	27.32	0.73%
BODEGA DE LIMPIOS	20.26	0.54%
CUARTO DE SUCIOS	8.65	0.23%
CUARTO DE RESIDUOS PELIGROSOS	8.65	0.23%
CUARTO DE MAQUINAS	17.35	0.47%
CUARTO ELECTRICO	16.55	0.45%
AREA COMERCIAL 1	187.88	5.05%
AREA COMERCIAL 2	185.44	4.99%
BODEGA	954.77	25.67%
SUBTOTAL PB	1,545.45	41.55%
AREAS EXTERIORES		
AREAS VERDES	261.47	7.03%
AREA DE TANQUES	130.50	3.51%
AREA DE ESTACION	1,781.92	47.91%
SUBTOTAL AREAS EXTERIORES	2,173.89	58.45%
AREA TOTAL	3,719.34	100.00%



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio *"CORTAZAR"*

I.1.3 Inversión requerida

La inversión aproximada que se aplicara para la construcción es de incluyendo la obra civil y la instalación del equipo para la Estación de Servicio.

DATOS PATRIMONIALES DE LA PERSONA MORAL (MONTO DE INVERSIÓN, CUENTA BANCARIA), ART. 116 CUARTO PÁRRAFO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN III DE LA LETAIP.

I.1.4 Número de empleos directos e indirectos generados por el desarrollo del Proyecto

Se generaran empleos durante todas las etapas para el desarrollo del proyecto, de manera directa, durante la preparación y construcción se generarán alrededor de 75 empleos, entre albañiles, electricistas, pintores, soldadores, supervisor de instalaciones electromecánicas en la estación de servicio y durante la operación se generarán de 13 a 15 empleos. De manera indirecta se contratará a gestores para la obtención de servicio y establecimientos donde se adquirirán los materiales para la construcción y el equipamiento de la Estación.



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio **"CORTAZAR"**

I.1.5 Duración total de proyecto (incluye todas las etapas o anualidades) ó parcial (desglosada por etapas, preparación del sitio, construcción y operación).

Para la etapa de construcción de la estación de servicio se consideraron las siguientes actividades:

Tabla 2. Cronograma para la etapa de construcción

ACTIVIDAD	MES						
	3	6	9	12	15	18	24
Despalme y almacenamiento de tierra vegetal							
Excavación en subsuelo							
Cimentaciones y fosa de tanques							
Subestación eléctrica							
Estructuras y techos							
Dalas, muros, castillos, losas oficinas y bardas							
Instalación hidráulica							
Instalación neumática							
Instalación eléctrica							
Instalación mecánica e instrumentación							
Drenaje de operación							
Drenaje sanitario y drenajes pluviales.							
Acceso y vialidad.							
Señalamientos							
Alumbrado							
Áreas verdes							
Ajustes y pruebas de hermeticidad							



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio ***"CORTAZAR"***

Preparación del sitio

Para la preparación del sitio, se llevara a cabo el despalde en la parte del predio donde se tiene presencia de vegetación de disturbio, también se llevara a cabo la nivelación del terreno para posteriormente comenzar con la excavación de la fosa para los tanques de almacenamiento.

Descripción de obras y actividades provisionales de la Estación de Servicio

En la etapa de preparación y construcción se requiera de una caseta de obra para almacenar materiales, cimbra y baño portátil.

Etapas de construcción

Se utilizaran vibrocompactadores, vibradores para concreto, revolvedoras, carretillas, camión de volteo, motoconformadora, retroexcavadora, bailarina, entre otros.

La Estación de Servicio se desarrollara de acuerdo a las especificaciones técnicas para proyecto y construcción de estaciones de servicio según lo emitido por la NOM-005-ASEA-2016.

Para almacenar gasolina Magna, Premium y Diésel, la Estación de Servicio, contara con 1 tanque compartido de 120,000 litros para el almacenamiento de gasolina Premium (40,000 lts) y para Regular (80,000 lts); y otro tanque de 100,000 lts para Diesel se instalaran 2 dispensarios (2 de magna y 2 de premium.) y 1 dispensario de 4 mangueras (2 de magna y 2 de DIESEL.)



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio *"CORTAZAR"*

Para el inicio de operaciones de la estación se han contemplado las siguientes actividades:

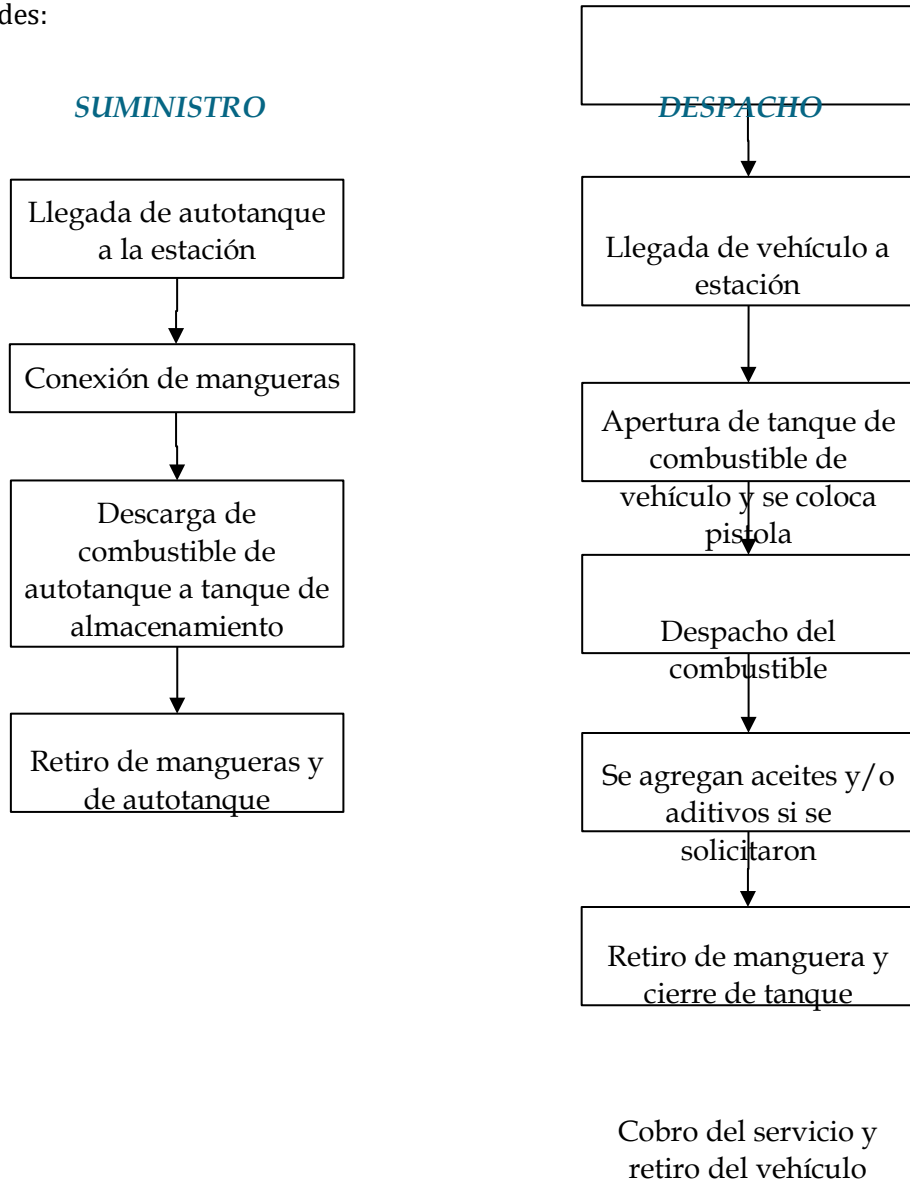


Figura 2. Diagrama de flujo de las actividades en la Estación de Servicio

Si consideramos las actividades mostradas en la Figura anterior y que la vida útil de la Estación de Servicio es indefinida se puede reacomodar en el siguiente cronograma donde los recuadros en color gris son las actividades que se han desarrollado y las actividades que seguirán aplicando según los años de vida útil de la estación.

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

Tabla 3. Cronograma para la etapa de operación y mantenimiento

ACTIVIDAD	AÑOS										Siguintes
	5	10	15	20	25	30					
Recepción del auto tanque para descarga de gasolina Magna, Premium y diésel en la estación de servicio.											
Implementar las medidas de seguridad como lo son: colocar letreros de prohibido el paso, extintores, calzar las ruedas del auto tanque, conectar pinzas tipo caimán a tierra											
Conectar manguera de descarga del auto tanque al tanque de almacenamiento y comenzar la descarga											
Llegar al nivel de llenado deseado e interrumpir la descarga											
Cerrar válvulas y desconectar mangueras											
Desconectar pinzas tipo caimán y descarsar las ruedas del auto tanque, retirar extintores y letreros											
Abandona el auto tanque la estación											
Arriba un vehículo a la estación solicitando gasolina (Magna, Premium o diésel)											



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

ACTIVIDAD	AÑOS										Siguietes	
	5	10	15	20	25	30						
Se abre el depósito y se coloca la pistola de despacho												
Se inicia el llenado automático o manual												
Se ofrecen los servicios de aditivos, aceites lubricantes, revisión de aire, entre otros												
En caso de que tener envases vacíos impregnados de aceite, éstos se llevan al almacén de residuos peligrosos												
Se llena el tanque del automóvil												
Se retira la pistola y se cierra el depósito												
Se cobra y emite nota												
Sale el vehículo												
Se realiza la limpieza de la estación de servicio (los sólidos impregnados de aceite o hidrocarburos se llevan al almacén de residuos peligrosos)												
Se realiza el mantenimiento preventivo y correctivo de la estación de servicio (si se generan residuos peligrosos o de manejo especial, éstos son llevados al almacén de residuos y se												



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio ***"CORTAZAR"***

ACTIVIDAD	AÑOS											
	5	10	15	20	25	30	Siguietes					
almacenar según sus características y compatibilidad)												
Limpieza de trampas de hidrocarburos y tanques de almacenamiento												
Contratación de recolector de residuos de manejo especial y residuos peligrosos												
Regulación administrativa y/o cumplimiento con la normatividad vigente aplicable a la estación de servicio												

Este tiempo estará en todo momento en función del mantenimiento de los accesorios que por norma deben reemplazarse en la fecha de su caducidad, así como supervisar los accesorios que sufran desgaste mecánico o por fricción y la realizar de las pruebas de ultrasonido cuando se requiera según la vigencia del dictamen.

Para más detalles acerca de las actividades desarrolladas durante la etapa de operación y mantenimiento de la Estación de Servicio consultar el Capítulo III, apartado III.1.a) inciso e) del presente estudio.

Cuando se llegue a presentar la etapa de abandono del sitio, se procederá a desinstalar los tanques de almacenamiento y la zona de despacho, posteriormente se retiraran los dispensarios, los tanques de almacenamiento y las tuberías correspondientes y se dispondrán como residuos peligrosos o según aplique la normatividad vigente, se proseguirá a demoler la obra civil y retirar los escombros con camiones de volteo para que sean llevados al tiradero municipal y por último el terreno sea nivelado.



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio ***"CORTAZAR"***

Para la desinstalación de la Estación de Servicio se estima un periodo de 5 meses, previamente se dará aviso en las dependencias de los tres niveles de gobierno (federal, estatal y municipal).

Tabla 4. Cronograma para la etapa de abandono

ACTIVIDAD	MESES				
	1	2	3	4	5
Vaciado de hidrocarburos contenidos en el tanque y en las tuberías					
Apertura de la válvula de alivio para liberar los combustibles en estado gaseoso					
Desconexión y retiro de accesorios de los tanques y tuberías comenzando por válvulas, medidores, tuberías, instalaciones eléctricas					
Excavación y retiro de los tanques de almacenamiento					
Desconexión de los accesorios y tubería de los dispensarios					
Retiro y disposición final de dispensario y accesorios que lo componen					
Retiros de letreros y señalamientos					
Desconexión de instalaciones eléctricas en general					
Desconexión de instalaciones hidráulicas					
Limpieza y retiro de residuos sólidos peligrosos en el cuarto de sucios					
Demolición de edificios (tienda de conveniencia, oficinas, sanitarios, cuarto eléctrico, cuarto de bombas, cuarto de sucios)					
Retiro de escombros					
Nivelación del terreno y restauración del sitio					



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

I.2 Promovente

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

I.2.1 Registro Federal de Contribuyentes de la empresa promovente

DNS 980826 QK1

I.2.2 Nombre y cargo del representante legal

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

I.2.3 Dirección del promovente para recibir u oír notificaciones

Dirección para recibir notificaciones: Carretera Salamanca La Ordeña Km 2 Salamanca, Guanajuato.

Correo electrónico para recibir notificaciones:

ricardocornejo7@gmail.com

Teléfono: 4771655599

I.3 Responsable del Informe Preventivo

Responsable de la elaboración del estudio	Lic. Maria Isabel Valles Rios Lic. Ad,imistracion Cédula Profesional: 3433657
Razón social de la empresa:	CONSTRUCTORA CEMECRA SA DE CV
Registro Federal de Contribuyentes	CCE-170526-IS6
Nombre y firma del responsable estudio y de los participantes en la elaboración	



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio *"CORTAZAR"*

	DOMICILIO DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO, ART. 116 DEL PRIMER PÁRRAFO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP.
Calle	
Número	
Colonia	
C.P.	
Municipio	
Entidad federativa	
Teléfono y fax:	
Correo electrónico	



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

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

Ley de Hidrocarburos

Artículo 1. La presente Ley es reglamentaria de los artículos 25, párrafo cuarto; 27, párrafo séptimo y 28, párrafo cuarto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de Hidrocarburos.

Artículo 2. Esta Ley tiene por objeto regular las siguientes actividades en territorio nacional:

IV. El Transporte, Almacenamiento, Distribución, Comercialización y Expendio al Público de Petrolíferos.

Artículo 48. La realización de las actividades siguientes requerirá de permiso conforme a lo siguiente:

II. Para el Transporte, Almacenamiento, Distribución, compresión, licuefacción, descompresión, regasificación, comercialización y Expendio al Público de Hidrocarburos, Petrolíferos o Petroquímicos, según corresponda, así como la gestión de Sistemas Integrados, que serán expedidos por la Comisión Reguladora de Energía.

Artículo 77. Los Hidrocarburos, los Petrolíferos y los Petroquímicos deberán transportarse, almacenarse, distribuirse, enajenarse, expendirse y suministrarse sin alteración, de conformidad con lo que estable esta Ley y demás disposiciones aplicables.

Para efectos de la presente Ley, se considerará que los combustibles han sido alterados cuando se modifique su composición respecto de las especificaciones establecidas en las disposiciones aplicables.



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio *"CORTAZAR"*

Artículo 81. Corresponde a la Comisión Reguladora de Energía:

I. Regular y supervisar las siguientes actividades, sin perjuicio de las atribuciones que correspondan a la Agencia:

a) Transporte y Almacenamiento de Hidrocarburos y Petrolíferos

Artículo 95. La industria de Hidrocarburos es de exclusiva jurisdicción federal. En consecuencia, únicamente del Gobierno Federal puede dictar las disposiciones técnicas, reglamentarias y de regulación en la materia, incluyendo aquéllas relacionadas con el desarrollo sustentable, el equilibrio ecológico y la protección al medio ambiente en el desarrollo de esta industria.

Con el fin de promover el desarrollo sustentable de las actividades que se realizan en los términos de esta Ley, en todo momento deberán seguirse criterios que fomenten la protección, la restauración y la conservación de los ecosistemas, además de cumplir estrictamente con las leyes, reglamentos y demás normativa aplicable en materia de medio ambiente, recursos naturales, aguas, bosques, flora y fauna silvestre, terrestre y acuática, así como de pesca.

Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Artículo 1. La presente Ley 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.

La Agencia tiene por objeto la protección de las personas, el medio ambiente y las instalaciones del sector hidrocarburos a través de la regulación y supervisión de:

- I. La Seguridad Industrial y Seguridad Operativa
- II. Las actividades de desmantelamiento y abandono de instalaciones, y
- III. El control integral de los residuos y emisiones contaminantes.



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio ***"CORTAZAR"***

Artículo 3. Además de las definiciones contempladas en la Ley de Hidrocarburos y en LGEEPA, para los efectos de esta Ley se entenderá, en singular o plural, por:

XI. Sector Hidrocarburos o Sector: Las siguientes actividades

e) El transporte, almacenamiento, distribución y expendio al público de petrolíferos

Artículo 5. La Agencia tendrá las siguientes atribuciones:

III. Regular, supervisar y sancionar en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y protección al medio ambiente, en relación con las actividades del Sector, incluyendo las etapas de desmantelamiento y abandono de las instalaciones, así como de control integral de los residuos y las emisiones a la atmósfera.

IV. Regular a través de lineamientos, directrices, criterios u otras disposiciones administrativas de carácter general necesarias en las materias de su competencia y, en su caso, normas oficiales mexicanas, previa opinión de la Secretaría, en materia de protección al medio ambiente y la Secretaría de Energía, la Comisión Nacional de Hidrocarburos y la Comisión Reguladora de Energía, en materia de Seguridad Industrial y Seguridad Operativa.

XVIII. Expedir, suspender, revocar o negar as 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.

Artículo 7. Los actos administrativos serán los siguientes:

- I. Autorizaciones en materia de impacto y riesgo ambiental del Sector Hidrocarburos; de carbonoductos; instalaciones de tratamiento, confinamiento o eliminación de residuos peligrosos; aprovechamientos forestales en selvas tropicales y especies de difícil regeneración; así como obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, litorales, o las zonas federales en las áreas antes mencionadas, en términos del artículo 28 de la LGEEPA y del Reglamento en la materia.



Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Artículo 14. La Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial, será competente en las siguientes actividades del Sector: la distribución y expendio al público de gas natural; la distribución y expendio al público de gas licuado del petróleo, así como la distribución y expendio al público de petrolíferos. Al efecto, tendrá las siguientes atribuciones:

V. Implementar en las Direcciones Generales de su adscripción de los lineamientos y criterios de actuación, organización y operación interna que determine el Director Ejecutivo para la expedición, modificación, suspensión, revocación o anulación, total o parcial, de los permisos, licencias y autorizaciones para el establecimiento y operación de la distribución y expendio al público de gas natural, gas licuado del petróleo o petrolíferos en materia de:

e) La evaluación de impacto ambiental de obras y actividades del Sector, incluidos los estudios de riesgo que se integren a las manifestaciones correspondientes

Artículo 37. La Dirección General de Gestión comercial, tendrá competencia en materia de distribución y expendio al público de gas natural, gas licuado de petróleo o petrolíferos, para lo cual tendrá las siguientes atribuciones:

VI. Evaluar y emitir la resolución correspondiente de los Informes Preventivos que se presenten para las obras y actividades en las materias de su competencia.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Medio Ambiente

Artículo 1. Sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para:

I. Garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente sano para su desarrollo, salud y bienestar.

III. La preservación, la restauración y el mejoramiento del ambiente.



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio ***"CORTAZAR"***

V. El aprovechamiento sustentable, la preservación y, en su caso, la restauración del suelo, el agua y los demás recursos naturales, de manera que sean compatibles la obtención de beneficios económicos y las actividades de la sociedad con la preservación de los ecosistemas;

VI. La preservación y el control de la contaminación del aire, agua y suelo

Artículo 5. Quienes pretendan llevar acabo algunas de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental.

d) Actividades del Sector Hidrocarburos

IX. Construcción y operación de instalaciones para transporte, almacenamiento, distribución y expendio al público de petrolíferos

Artículo 55.- La Secretaría, por conducto de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente o, en su caso, por conducto de la Agencia, en el ámbito de sus respectivas competencias, realizará los actos de inspección y vigilancia del cumplimiento de las disposiciones contenidas en el presente Reglamento, así como de las que deriven del mismo, e impondrá las medidas de seguridad y sanciones que resulten procedentes.

Artículo 59.- Cuando el responsable de una obra o actividad autorizada en materia de impacto ambiental, incumpla con las condiciones previstas en la autorización y se den los casos del artículo 170 de la Ley, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente o, en su caso, la Agencia, en el ámbito de sus respectivas competencias, ordenarán la imposición de las medidas de seguridad que correspondan, independientemente de las medidas correctivas y las sanciones que corresponda aplicar.

Artículo 65.- Toda persona, grupos sociales, organizaciones no gubernamentales, asociaciones y sociedades podrán denunciar ante la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, la Agencia o ante las autoridades correspondientes todo hecho, acto u omisión que produzca o pueda producir desequilibrio ecológico o daños al ambiente o a los recursos naturales, o contravengan las disposiciones jurídicas en esta materia, y se relacionen con las obras o actividades mencionadas en el artículo 28 de la Ley y en el presente Reglamento. Las denuncias

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio ***"CORTAZAR"***

que se presentaren serán substanciadas de conformidad con lo previsto en el Capítulo VII del Título Sexto de la Ley.

Ley de Protección Ambiental para el Estado de Guanajuato

Artículo 1.- La presente Ley es de orden público e interés social y tiene por objeto propiciar el Desarrollo sustentable, la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como regular las acciones tendientes a proteger el ambiente en el Estado de Guanajuato.

Artículo 2.- Las disposiciones de esta Ley se establecen en el ámbito estatal de acuerdo a las siguientes bases:

I.- Garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar;

II.- Definir los principios de la política ambiental en el Estado y los instrumentos para su aplicación;

III.- Preservar y restaurar el equilibrio ecológico, así como el mejoramiento del medio ambiente;

IV.- Proteger la biodiversidad, el aprovechamiento sustentable, la preservación y, en su caso, la restauración del suelo, el agua y demás recursos naturales;

V.- Establecer criterios e instrumentos para la constitución, preservación, protección y administración de áreas naturales;

VI.- Prevenir y controlar la contaminación del aire, agua y suelo en bienes, zonas y fuentes contaminantes de jurisdicción estatal;

VII.- Establecer las atribuciones que en materia ambiental correspondan al Estado y municipios;

VIII.- Establecer los mecanismos de coordinación, inducción y concertación entre las autoridades y los sectores social y privado en materia ambiental;

IX.- Establecer medidas de control y seguridad para garantizar el cumplimiento de esta Ley y las disposiciones que de ella se deriven; y

X.- Garantizar la participación corresponsable de la población, en forma individual o colectiva, en la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente.



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

Plan de Desarrollo Urbano 2040

La actualización del Plan Estatal de Desarrollo se realizó en cumplimiento a lo establecido por la Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato, la cual dispone en su artículo 25 que este instrumento deberá ser actualizado al quinto año de la administración en turno. De igual forma, la Ley reconoce al Plan como el instrumento rector del desarrollo de la entidad el cual deberá contener los objetivos y estrategias tanto sectoriales como regionales para un periodo de al menos veinticinco años. Por su parte, el Reglamento de la Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato señala, como contenido mínimo del Plan,¹ la integración de un diagnóstico estratégico, prospectiva y escenarios, la visión de desarrollo a 25 años del cual se desprenden los objetivos y estrategias organizados de acuerdo con cuatro grandes ejes temáticos o dimensiones:

1. Humana y Social,
2. Económica,
3. Medio Ambiente y Territorio
4. Administración Pública y Estado de Derecho

Adicionalmente, el Plan Estatal de Desarrollo Guanajuato 2040 se distingue por haber incorporado nuevos elementos acordes a los requerimientos y buenas prácticas que se utilizan en la actualidad en materia de gestión del desarrollo, como lo es la Planeación Estratégica Prospectiva, la cual a partir de la definición de los indicadores clave del desarrollo, ha construido las trayectorias que han definido los mismos a través del tiempo y se han definido los escenarios deseables para cada uno de ellos; otro elemento distintivo es la alineación con el esquema de la Gestión para Resultados, la cual ha contribuido a establecer las metas del Plan, con base en el análisis de los indicadores y sus escenarios prospectivos, lo que facilitará la alineación entre el Plan, los Programas de Gobierno subsecuentes y los Programas Presupuestarios. Otro elemento importante que se ha incorporado es la alineación del Plan a políticas internacionales, tal es el caso de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS, que conforman la Agenda 2030 acordada por los países miembro de las Naciones Unidas.



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio **"CORTAZAR"**

Normas aplicables al proyecto

Tabla 5. Normas aplicables al proyecto

NORMA	DESCRIPCIÓN	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO
Etapas de Construcción, Operación y Mantenimiento		
NOM-041-SEMARNAT-2015	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.	El contratista que se encarga de la construcción de la Estación de servicio será el responsable de brindar mantenimiento a su maquinaria con la cual se pueden reducir las emisiones a la atmosfera.
NOM-045-SEMARNAT-2006	Que establece los límites máximos permisibles de opacidad de humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel o mezclas que incluyan diésel como combustible	Debido a que los vehículos y maquinaria y demás equipos que se utilizarán en las etapas de preparación y construcción producen humos a la atmosfera, se supone un aumento de humos por una mala combustión de los vehículos que ocasionan opacidad a la atmosfera, que se pueden traducir en un riesgo por un aumento de bióxido de carbono. Con el propósito de estar dentro de los límites



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

NORMA	DESCRIPCIÓN	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO
		que indica la norma, el vehículo previo al inicio de la preparación y construcción se les deberá dar mantenimiento para asegurar que sus emisiones estén dentro de norma. Durante la operación, no se contará con vehículos por parte del propietario, ya que solo se suministrará el combustible a las personas que soliciten el servicio.
NOM-052-SEMARNAT-2005	Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.	Durante la preparación y construcción se utilizará aceite y combustible para la maquinaria requerida para la construcción de la Estación de servicio, además se podrá tener la generación de aceite gastado, botes, residuos de pintura, grasa, solventes, los cuales se consideran como peligrosos, por lo que los residuos generados se deberán almacenar y se llevar a cabo su disposición final por medio de un



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

NORMA	DESCRIPCIÓN	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO
		prestador de servicios autorizado.
NOM-081-SEMARNAT-1994	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.	Derivado de las obras de construcción, se generará ruido que en condiciones normales no se tiene, por este motivo, los trabajos se llevarán a cabo durante el día. Durante la operación no se presentarán actividades que generen niveles elevados de ruido.
NOM-001-STPS-2008	Edificios, locales instalaciones y áreas en los centros de trabajo. Condiciones de Seguridad e Higiene	Operando la estación de servicio se debe revisar la integridad de las instalaciones para asegurar su correcto funcionamiento en materia de seguridad e higiene
NOM-002-STPS-2012	Condiciones de seguridad – Prevención, protección y combate de incendios en los centros de trabajo	Se tienen instalados los sistemas de combate contra incendio adecuados al peligro que se presenta en la estación de servicio
NOM-005-STPS-1998	Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el	Se siguen las condiciones de seguridad e higiene para prevenir y proteger la salud



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

NORMA	DESCRIPCIÓN	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO
	manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas	de los trabajadores y evitar daños al centro de trabajo.
NOM-006-STPS-2014	Manejo y almacenamiento de materiales – Condiciones y procedimientos de seguridad	Se siguen los lineamientos de seguridad adecuados para evitar riesgos a los trabajadores y daños a las instalaciones por actividad del almacenamiento de gasolina Magna y gasolina Premium
NOM-009-STPS-2011	Condiciones de seguridad para realizar trabajos en altura	Seguridad y prevención de riesgos laborales al realizar mantenimiento y limpieza en alturas más de 1.50 mts
NOM-017-STPS-2008	Relativa al equipo de protección personal para los trabajadores en los centros de trabajo	Se les proporciona el equipo de protección personal adecuado a las personas que laboran en la estación de servicio para proteger a los trabajadores contra los riesgos derivados de las actividades que desarrollen
NOM-018-STPS-2015	Sistema para la identificación y comunicación de peligros y	En la estación de servicio se cuenta con medios necesarios para la

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

NORMA	DESCRIPCIÓN	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO
	riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo	identificación de los riesgos de la gasolina y que sea del conocimiento de los trabajadores y personas que arriban a la estación.
NOM-019-STPS-2011	Constitución y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene en los centros de trabajo	Dentro de la estación de servicio se tiene constituida la Comisión de Seguridad e Higiene
NOM-020-STPS-2011	Recipientes sujetos a presión, recipientes criogénicos y generadores de vapor o calderas.- Funcionamiento - Condiciones de seguridad	Se realizan pruebas de hermeticidad a las tuberías y a los tanques de almacenamiento de combustibles según la vigencia de los dictámenes elaborados por la unidad de verificación acreditada.
NOM-022-STPS-2015	Electricidad estática en los centros de trabajo - Condiciones de seguridad e higiene	Las instalaciones eléctricas de la estación de servicio y en especial las tierras físicas se mantendrán en condiciones adecuadas para su buen funcionamiento.
NOM-025-STPS-2008	Condiciones de iluminación en los centros de trabajo	Nivel de iluminación requerida para cada

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

NORMA	DESCRIPCIÓN	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO
		actividad en la estación de servicio
NOM-026-STPS-2008	Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías	Requerimientos en cuanto a los colores y señales de seguridad e higiene y la identificación de riesgos por tuberías en la estación de servicio
NOM-027-STPS-2008	Actividades de soldadura y corte - Condiciones de seguridad e higiene	Cuando se requiera la actividad de soldadura y corte se contratara a un tercero especialista en la materia previniendo los riesgos de trabajo durante las actividades de soldadura y corte en la estación de servicio
NOM-029-STPS-2011	Mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo - Condiciones de seguridad	Condiciones de seguridad al dar mantenimiento a las instalaciones eléctricas en la Estación de Servicio
NOM-030-STPS-2009	Servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo - Funciones y actividades	Dar cumplimiento al programa de seguridad y salud en la estación de servicio

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

NORMA	DESCRIPCIÓN	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO
NOM-033-STPS-2015	Condiciones de seguridad para realizar trabajos en espacios confinados	Condiciones seguras al dar mantenimiento en el área de almacenamiento de combustibles.
NOM-005-ASEA-2016	Diseño, construcción, operación y mantenimiento de Estaciones de Servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas	Cumplimiento al punto 7 y 8 correspondientes a la Operación y mantenimiento; la estación de servicio cuenta con libro de bitácoras, cuenta con procedimientos de operación, dispositivos de seguridad, programa de mantenimiento.
109 Bis 1 y 111 Bis, Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 17 Bis del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera; 1, 2 y 5 fracciones XVIII de la Ley de la Agencia Nacional	Establece los procedimientos para obtener la licencia ambiental única	Una vez que se tenga regularizada la Estación de Servicio en materia de Impacto Ambiental se presentará ante la ASEA la Licencia Ambiental Única

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

NORMA	DESCRIPCIÓN	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO
de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente; 37 fracción XVIII de su Reglamento.		
Artículos 3, fracción XI, 5, fracción XVIII, de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente; 22, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 54, 56 y 58 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR) y 35, 36, 37, 42 43, 46, 70, 71, 72, 73, 74, 82, 83, 84, 85 y 86 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.	Normatividad y Legislación en materia de residuos peligrosos	La estación de servicio cuenta con un NRA y número de bitácora emitido por la ASEA como Empresa Generadora de Residuos Peligrosos.



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

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

El desarrollo no es algo en que se pueda pensar abstractamente, su planificación está ligada de manera directa al espacio del territorio, con sus características físicas, naturales y sociales, así como en sus diversas escalas. Es el territorio el soporte que contiene las condiciones y necesidades de hombres y mujeres, y su relación integral para el desarrollo, para avanzar hacia sociedades más igualitarias, solidarias y cohesionadas, considerando la igualdad de derechos, medios, capacidades y acceso a resultados como eje transversal.

Para contribuir a hacer realidad las condiciones propicias para plantear una estrategia de desarrollo desde el territorio acorde a las necesidades actuales, es necesario considerar la dotación de bienes y servicios que sean igualmente accesibles para toda la población independientemente de su condición social, económica o biológica mediante el diseño y distribución espacial de las intervenciones que tengan en cuenta las necesidades específicas de cada territorio.

Los temas que se desarrollan en la dimensión Territorio y Medio Ambiente bajo esta perspectiva de análisis son: agua, medio ambiente, calidad del aire y cambio climático, desarrollo urbano y ordenamiento territorial, movilidad e infraestructura para el desarrollo.

Los elementos de diagnóstico que se presentan a continuación han surgido de la revisión de la información estadística de diversas fuentes, tanto oficiales como procedentes de organizaciones de la sociedad civil, y han sido trabajados por el personal de las dependencias y entidades de la administración pública estatal en coordinación con el Iplaneg

Territorio

Desarrollo urbano y ordenamiento territorial

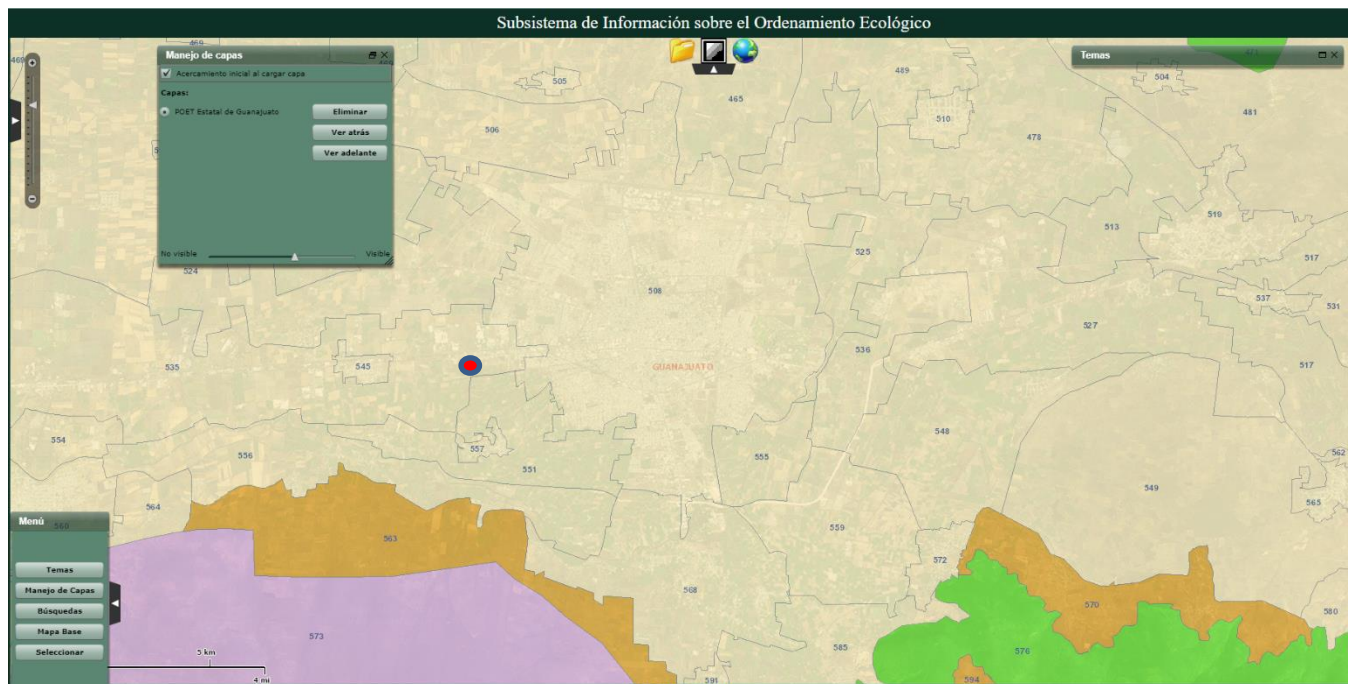
- En el marco vinculante entre la Nueva Agenda Urbana, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y la implementación del Índice de Prosperidad Urbana de la Organización de las Naciones Unidas, ONU, en 2016 se aprobó la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano cuyo objeto principal es el control, regulación y gestión de los asentamientos humanos. Por su parte en la entidad se armonizó el Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato con las disposiciones establecidas en dicha Ley como instrumento en materia de administración sustentable del territorio.
- El Índice de Prosperidad Urbana, IPU, tiene como objetivo medir el progreso presente y futuro de las ciudades en el camino de la prosperidad, el cual atiende a su vez al cumplimiento del Objetivo 11 de Desarrollo Sostenible, para lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

- Para el estado de Guanajuato en el 2015 se realizó el estudio del IPU en los municipios de Apaseo el Grande, Celaya, Guanajuato, Irapuato, León, Salamanca, Silao de la Victoria y Villagrán, cuyos resultados permiten observar el nivel de intervención ya sea consolidación, fortalecimiento o priorización de políticas urbanas con estrategias y acciones orientadas a la promoción de ciudades

De acuerdo a SIGEIA el proyecto se ubica en la UGAT 535 la cual cuenta con las siguientes características:



Incidencias

Se encontraron: 1 resultados

#1, PEDUOET Guanajuato

USOS INCOMPATIBLES: N/A
OBJECTID: 629
SUPERFICIE (ha): 4046.7781
CLAVE UGA: 535
USOS CONDICIONADOS: N/A
POLITICA: Aprovechamiento sustentable
USO PREDOMINANTE: Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos
USOS COMPATIBLES: N/A

Ver criterios de UGA: 535

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio ***"CORTAZAR"***

El programa de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecologico Territorial manifiesta que el predio se encuentra en Una zona catalogada como de Usos Especiales ES el cual es compatible con el giro solicitado para el Desarrollo del Proyecto de la estacion de servicio.

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

- a) Copia de la autorización en materia de impacto ambiental del parque industrial de se trate y en donde incidirá el proyecto
- b) Copia del mapa del parque industrial, donde se ubiquen la zonificación y usos de suelo contemplados para dicho parque, así como, donde se indique la localización precisa del proyecto, así como su anexo de criterios ecológicos de acuerdo a la zonificación o usos de suelo que corresponda, identificando y describiendo la política(s), uso (s) y/o destino (s), así como, los criterios y lineamientos que le correspondan al proyecto.
- c) Análisis y conclusión de la forma en que el proyecto se sujetará y cumplirá con los criterios, lineamientos o medidas propuestas en el parque industrial autorizado por esta Secretaría, así como, a los términos y condicionantes establecidos en la autorización que en materia de impacto ambiental y, en su caso riesgo ambiental, se hayan emitido para dicho ordenamiento.

La Estación de Servicio no se construirá en zona industrial.



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio *"CORTAZAR"*

A) Realizar la Vinculación con el programa de ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Guanajuato y el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Guanajuato Aplicables para este proyecto.

Respecto a la vinculación con ordenamientos jurídicos:

Ordenamiento ecológico del territorio del Estado de Guanajuato

Este instrumento de planeación fue emitido mediante el Decreto Gubernativo No. 119, el día 9 de abril de 1999, en el Periódico Oficial del Estado de Guanajuato, y entró en vigencia el día 13 del mismo mes y año. A continuación se transcriben los artículos relacionados con el proyecto:

"Artículo segundo.- Las dependencias y entidades de la administración pública federal, estatal y municipal, atenderán a lo dispuesto por el Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Guanajuato (OETEG), para la programación y ejecución de obras, servicios y acciones, así como para el otorgamiento de autorizaciones, permisos, licencias y concesiones, que de acuerdo con su competencia les corresponde otorgar en el territorio estatal.

Artículo tercero.- Los programas de desarrollo en el ámbito social, económico, demográfico, cultural, urbano y académico entre otros, así como los proyectos, obras, servicios o actividades productivas y de aprovechamiento de los recursos naturales de carácter público, privado o social que se realicen o se pretendan realizar en el territorio estatal, estarán sujetos a lo dispuesto en el OETEG.

Artículo cuarto.- A efecto de facilitar la instrumentación del ordenamiento ecológico del territorio del estado, se considera al municipio como la unidad básica para la gestión ambiental (UGA), por lo que en el OETEG se señala para los 46 cuarenta y seis municipios el uso actual del suelo, el uso propuesto, las políticas, los lineamientos y los criterios de regulación ecológica, definidos con base en la regionalización ecológica.

Artículo quinto.- El Instituto de Ecología promoverá ante las dependencias federales, estatales y municipales, encargadas de la promoción, planeación, normatividad y ejecución de obras de inversión, acuerdos de coordinación en sus respectivas áreas de competencia, con el objeto de compatibilizar y dar congruencia a las acciones e inversiones públicas que se programen en el estado, con el ordenamiento ecológico del territorio del estado de Guanajuato.



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

Artículo sexto.- Actualmente y de acuerdo a los rasgos climáticos, fisiográficos, edafológicos, bióticos y el uso actual del suelo en la entidad, se encuentra determinada la regionalización ecológica del territorio del estado, en la que se distinguen 2 zonas, 4 provincias, 9 sistemas y 65 paisajes.

Vicnclucion en el entorno de la manifestacion del impacto ambiental municipio de Cortazar.

Las zonas determinadas son las que se enuncian a continuación:

I.- La Zona Árida Comprende solo una provincia denominada "Sierras y altiplanicies de la Mesa Central Guanajuatense", con 3 sistemas: Sierras del Norte Guanajuatense, que incluye 14 paisajes; Altiplanicie del Norte Guanajuatense, con 11 paisajes; y Jaral de Berrios que es parte del sistema regional San Luis Potosí e incluye 1 paisaje. II.- La zona templada Comprende tres provincias: 1.-"Sierra Gorda", con 1 sistema del mismo nombre y 8 paisajes.

2.-"Bajío Guanajuatense", con 4 sistemas: Bajío de León y Silao con 3 paisajes; Sierra de Pénjamo con 4 paisajes; cerro El Veinte con 1 paisaje; y el Gran Bajío, con 5 paisajes.

3.-"Sierras volcánicas del sureste Guanajuatense", con 1 sistema del mismo nombre, que cuenta con 18 paisajes. Artículo octavo.- Con base en la regionalización ecológica, el uso actual del suelo, el estado actual de los recursos naturales y la problemática ambiental establecidos en el ordenamiento ecológico del territorio del estado de Guanajuato, se definió el modelo de ordenamiento ecológico del territorio (MOET), el cual establece las políticas que habrán de observarse, como base en la planeación del estado de Guanajuato, para transitar hacia el desarrollo sustentable. Dicho modelo se ilustra a continuación: Artículo noveno.- Las políticas que establece el modelo de ordenamiento ecológico del territorio para su observancia, son las siguientes: III.- Política de aprovechamiento

a).- Orientada a aquellas áreas que presentan condiciones aptas para el pleno desarrollo de actividades productivas y el uso de los recursos naturales, desde la perspectiva de respeto a su integridad funcional, capacidad de carga, regeneración y funciones de los ecosistemas.

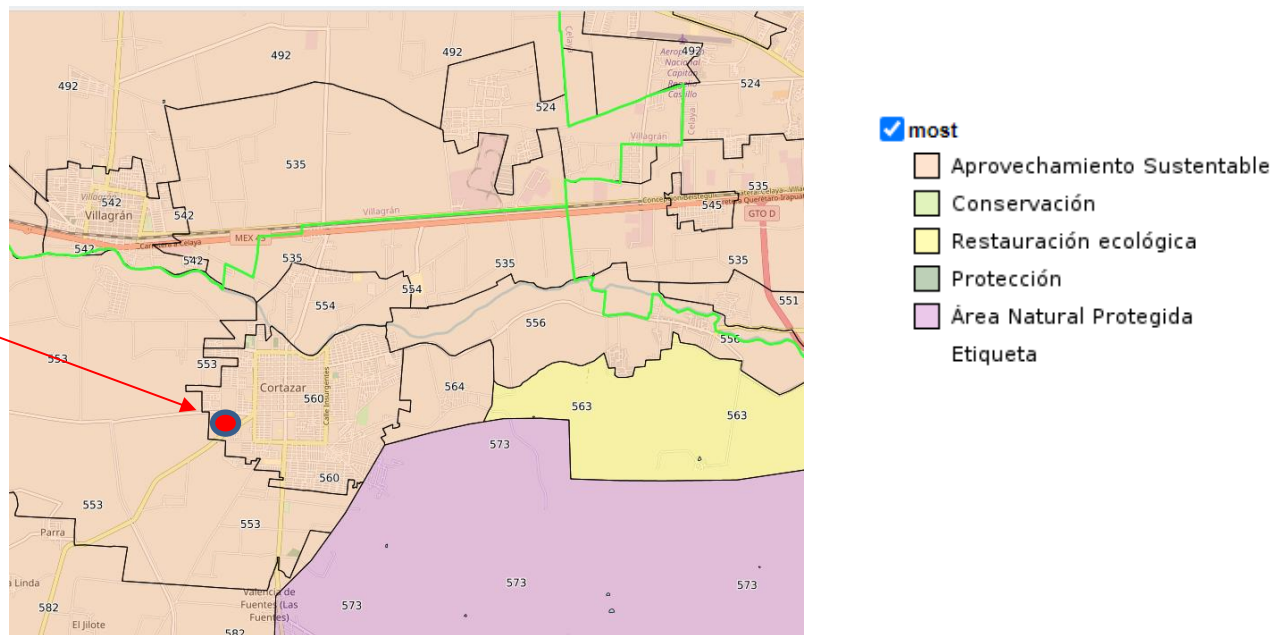
El criterio fundamental de esta política consiste en llevar a cabo una reorientación de la forma actual de aprovechamiento de los recursos naturales, que propicie la diversificación y sustentabilidad, más que un cambio en los usos actuales del suelo, permitiéndose los usos compatibles con restricciones ligeras.



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

b).- Se considera esta política para todas las unidades de gestión ubicadas en el bajo guanajuatense y sus extensiones, así como en las planicies de la parte norte del estado; principalmente comprende aquellas áreas caracterizadas por terrenos planos con suelos profundos, hasta terrenos con pendientes moderadas y suelos de mediana profundidad; corresponde a una porción de las áreas de gestión siguientes: León, San Francisco del Rincón, Purísima del Rincón, Romita, Silao, Manuel Doblado, Cuerámbaro, Pénjamo, Abasolo, Huanímaro, Pueblo Nuevo, Guanajuato, Irapuato, Salamanca, Valle de Santiago, Yuriria, Moroleón, Uriangato, Jaral del Progreso, Santiago Maravatío, Salvatierra, Acámbaro, Jerécuaro, Tarandacuao, Coroneo, Apaseo el Alto, Apaseo el Grande, Cortazar, Villagrán, Celaya, Tarimoro, Juventino Rosas, Comonfort, Allende, San José Iturbide, Tierra Blanca, Santa Catarina, Doctor Mora, Dolores Hidalgo, San Luis de la Paz, San Diego de la Unión, San Felipe y Ocampo. Unidad de Gestión Ambiental involucrada (UGA) Dentro del Ordenamiento Ecológico del Estado de Guanajuato se establece que cada municipio es la Unidad Básica de Gestión Ambiental (UGA), donde el municipio de Cortazar corresponde a **UGA No. 560** que considera lineamientos y criterios de aprovechamiento Sustentable, predominantemente aprovechamiento para usos industriales mixtos.



Aprovechamiento.-Se refiere al uso de los Recursos Naturales desde la perspectiva a su integridad funcional, capacidad de carga, regeneración y funciones de los ecosistemas. A ello debe agregarse que la explotación de los recursos deberá ser útil a la sociedad y no impactar negativamente al ambiente.

La zona del proyecto se encuentra dentro de la zona de política de aprovechamiento Sustentable, predominantemente aprovechamiento para usos industriales mixtos.

11. REGLAMENTO DE LA LEY PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DEL ESTADO Y LOS MUNICIPIOS DE GUANAJUATO EXPEDIDO MEDIANTE EL DECRETO GUBERNATIVO NÚMERO 252.

CAPÍTULO SEGUNDO. DE LAS OBLIGACIONES

Artículo 40.- Además de cumplir con las obligaciones contenidas en el artículo 36 de la Ley, los pequeños y grandes generadores de residuos de manejo especial, así como las empresas de servicios de manejo que realicen cualquiera de las etapas del manejo integral, deberán observar las siguientes disposiciones en lo que les sea aplicable:

Elaborar de acuerdo al formato establecido por el Instituto y atendiendo a lo dispuesto por el artículo 42 de este Reglamento, una bitácora anual de registro que refleje el manejo de los residuos; Separar en sitio los residuos, de acuerdo a la clasificación establecida en el artículo 32 de la Ley y a los tipos básicos y especificaciones que se prevean en las normas oficiales mexicanas y técnicas ambientales que con ese fin sean expedidas;.

Acopiar los residuos en contenedores, envases o embalajes que reúnan las condiciones previstas en este Reglamento, en las normas oficiales mexicanas o en las normas técnicas ambientales correspondientes;

Almacenar los residuos en áreas que reúnan los requisitos y condiciones que se establezcan en el presente Reglamento y demás normatividad aplicable;

Trasladar o transportar los residuos de acuerdo a lo establecido en el presente Reglamento, en las normas técnicas ambientales que para ese efecto se expidan y la demás normatividad que resulte aplicable;

Co-procesar, tratar, reciclar o dar la disposición final en su caso, a los residuos observando las disposiciones jurídicas aplicables;

Generar un reporte anual del manejo integral de los residuos, con base en la bitácora anual de registro a que hace referencia el presente artículo, mismo que deberá presentar al Instituto en el formato que éste determine dentro del primer bimestre de cada año; y Las demás que se señalen en el presente Reglamento y demás disposiciones normativas aplicables.



Artículo 41.- Sin detrimento de las obligaciones y responsabilidades que se determinen en la normatividad aplicable, los pequeños y grandes generadores de residuos de manejo especial que opten por contratar a empresas de servicios de manejo para que realicen el manejo integral de los residuos que generen en todas sus etapas, deberán:

Inscribirse en el registro de generadores que para tal efecto establezca el Instituto; y
Dar cumplimiento a lo establecido en la fracción II del artículo anterior.

VINCULACIÓN:

No es aplicable para el cumplimiento del reglamento de la (LGIREG), dado que la empresa no queda incluida como pequeño o gran generador de residuos de manejo especial, dado que los volúmenes a generar por año se estiman por debajo de las 5 toneladas que es menor a las que se señalan en la NOM-161-SEMARNAT 2011.

III. 12. PROGRAMA DE GOBIERNO MUNICIPAL DE CORTAZAR, GTO.

El gobierno municipal de Cortazar, ha determinado contar como guía y base para el desarrollo integral del municipio, que para hacerlo más eficaz, se ha estructurado en 5 ejes, llamados ejes de desarrollo:

1. Más calidad de vida.
2. Economía para las personas.
3. Jaral educado.
4. Jaral seguro.
5. Mejor Gobernanza y Administración.

Estos ejes del desarrollo, contribuirán en el desarrollo y mejoramiento de las diferentes de la sociedad, apegados a una realidad, respondiendo a las verdaderas aspiraciones, necesidades y requerimientos de nuestra sociedad y municipal.

Para cada uno de los 5 ejes se presentan objetivos, que representan una expresión cualitativa de lo que se desea cumplir con el Programa Municipal, en un tiempo y espacio determinado; líneas de trabajo que se derivan de los objetivos del Programa de Gobierno, sobre las cuales, la administración pública municipal va a centrar sus acciones; estrategias, que mostrarán la dirección y el empleo general de los recursos y esfuerzos para lograr los objetivos, describiendo cómo deben éstos cumplirse.



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio *"CORTAZAR"*

VINCULACIÓN:

De los cinco ejes estratégicos que se plantean en el Programa de Municipal para el Municipio de Cortazar, dos de estos se encuentran estrechamente vinculados a las actividades que se plantean realizar en la estación de Servicio, propiedad de **Distribuidora del Norte de Salamanca SA de CV.**

1. Más calidad de vida.

OBJETIVO GENERAL.

Es deber y compromiso de este gobierno municipal trabajar por generar condiciones de bienestar que permitan lograr esta aspiración e ideal de vida de la población de municipio.

Promoveremos la cultura del cuidado del medio ambiente, aprovechando responsablemente nuestros recursos naturales. Garantizando con ello el bienestar y desarrollo de nuestras generaciones futuras.

2. Economía para las personas.

OBJETIVO GENERAL.

Trabajar por fortalecer la economía de nuestras familias Jaralences es en definitiva un asunto de prioridad. Como gobierno trabajaremos arduamente para que toda familia cuente con mejores condiciones de desarrollo económico. Fortalecer la economía de los Habitantes a través del acceso y promoción de empleo digno y bien remunerado, estableciendo condiciones para la atracción y establecimientos de nuevas empresas, generando con ellos empleos que requieren nuestra población, cuidando que estas empresas garanticen ser socialmente responsables y amigables con nuestro entorno natural.



III.13 REGLAMENTO DE ZONIFICACIÓN, USO Y DESTINOS DEL SUELO DE LA CIUDAD DE CORTAZAR.

Artículo 1. El presente Reglamento es de observancia general y sus disposiciones son de orden público e interés social, y tiene por objeto:

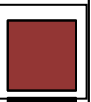
- I. Operar y administrar los lineamientos establecidos por el Plan de Ordenamiento Territorial de Cortazar, Gto.
- II. Normar y regular los usos y destinos de suelo de áreas y predios localizados dentro del centro de población.
- III. Vigilar y controlar las adiciones y cambios de usos y destinos de suelo dentro del centro de población en atención a las disposiciones de compatibilidad, riesgo y contaminación.
- IV. Normar y regular la ocupación y utilización del suelo en el centro de población.
- V. Establecer las normas y lineamientos técnicos a que deberán sujetarse los diferentes usos y destinos de suelo.
- VI. Señalar los Procedimientos jurídicos, técnicos y administrativos para la aplicación de este Reglamento.

Artículo 27. Los usos y actividades que se permiten en cada una de las zonas a que se refiere al artículo 12 de este Reglamento tendrán las siguientes modalidades:

- I. **Uso Predominante.-** Aquel que se caracteriza de manera principal en la zona.
- II. **Uso Compatible.-** Es el o los usos que desarrollan funciones totalmente acordes o complementarias con los usos predominantes de la zona.
- III. **Usos condicionados.-** Es el o los usos que desarrollan funciones complementarias dentro de la zona, pero que requieren presentar para su aprobación un estudio de que no causaran impactos negativos en la zona.

Artículo 28 Las actividades contenidas en los diferentes grupos de usos y destinos quedaran sujetos a la reglamentación de cada zona que señala el Título Cuarto de este Reglamento y son los siguientes:

Grupos de Usos XVII



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

Usos especiales: Comprende las instalaciones de servicio e industria que dadas las actividades que realizan en su proceso de servicio o manufactura requieren de una ubicación especial.

Los usos especiales se agrupan de la siguiente manera:

1.- Establecimientos de servicio e industria.

-Almacenes de productos químicos.

-Gaseras.

-Tallado y cortado de cantera y marmolería.

-Almacén de hidrocarburos.

-Ladrilleras.

-Productos asfálticos.

-Triturados.

-Premezclados de concreto.

-Almacenamiento de aguarrás, brea, combustóleos, colofonía.

Estos usos deben cumplir con los requisitos siguientes:

A. Estar fuera de la mancha urbana.

B. Presentar estudios de compatibilidad urbanística.

C. Presentar estudio de impacto ambiental.

D. Considerar áreas de amortiguamiento perimetral y

E. Áreas de reserva para crecimiento futuro.

Artículo 44. El comercio de intensidad media se sujetara a las siguientes normas y lineamientos.

1.- Los Usos Permitidos por Grupo son:

Predominante: comercio intensidad media.

2.- Restricciones de Uso.

-El Coeficiente de ocupación del suelo (COS) no será mayor a 0.90 y por consecuencia la superficie de desplante de la edificación no será mayor al 90% de la superficie total del lote.



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

-Altura máxima de la construcción desde niveles de desplantes: 2 niveles o 7 mts. Las cumbreadas de los techos inclinados podrán tener dos metros más de altura.

Tabla 17. Calculo de número de cajones de estacionamiento con respecto al uso de suelo.

ZONA	GRUPO	USOS	PERSONAL		USUARIOS	
			UNIDAD	CAJÓN	UNIDAD	CAJÓN
Comercio de intensidad media	VI	Expendio de combustible	M2	0.02	M2	0.02

VINCULACIÓN.

El Reglamento de Zonificación y Usos de Suelo del Municipio de Cortazar, Guanajuato, tiene por objeto instrumentar las Políticas de Zonificación y densificación que contenga el Plan de Ordenamiento Territorial; de tal manera que es congruente con el ordenamiento, cumpliendo con ambos instrumentos de regulación de usos y destinos de suelo, por lo cual se cumple dicha disposición al presentar la manifestación de impacto ambiental ante la instancia competente para su evaluación y dictaminación.

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

Ley de Hidrocarburos

Artículo 1. La presente Ley es reglamentaria de los artículos 25, párrafo cuarto; 27, párrafo séptimo y 28, párrafo cuarto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de Hidrocarburos.

Artículo 2. Esta Ley tiene por objeto regular las siguientes actividades en territorio nacional:

IV. El Transporte, Almacenamiento, Distribución, Comercialización y Expendio al Público de Petrolíferos.



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

Artículo 48. La realización de las actividades siguientes requerirá de permiso conforme a lo siguiente:

II. Para el Transporte, Almacenamiento, Distribución, compresión, licuefacción, descompresión, regasificación, comercialización y Expendio al Público de Hidrocarburos, Petrolíferos o Petroquímicos, según corresponda, así como la gestión de Sistemas Integrados, que serán expedidos por la Comisión Reguladora de Energía.

Artículo 77. Los Hidrocarburos, los Petrolíferos y los Petroquímicos deberán transportarse, almacenarse, distribuirse, enajenarse, expendirse y suministrarse sin alteración, de conformidad con lo que estable esta Ley y demás disposiciones aplicables.

Para efectos de la presente Ley, se considerará que los combustibles han sido alterados cuando se modifique su composición respecto de las especificaciones establecidas en las disposiciones aplicables.

Artículo 81. Corresponde a la Comisión Reguladora de Energía:

I. Regular y supervisar las siguientes actividades, sin perjuicio de las atribuciones que correspondan a la Agencia:

a) Transporte y Almacenamiento de Hidrocarburos y Petrolíferos

Artículo 95. La industria de Hidrocarburos es de exclusiva jurisdicción federal. En consecuencia, únicamente del Gobierno Federal puede dictar las disposiciones técnicas, reglamentarias y de regulación en la materia, incluyendo aquellas relacionadas con el desarrollo sustentable, el equilibrio ecológico y la protección al medio ambiente en el desarrollo de esta industria.

Con el fin de promover el desarrollo sustentable de las actividades que se realizan en los términos de esta Ley, en todo momento deberán seguirse criterios que fomenten la protección, la restauración y la conservación de los ecosistemas, además de cumplir estrictamente con las leyes, reglamentos y demás normativa aplicable en materia de medio ambiente, recursos naturales, aguas, bosques, flora y fauna silvestre, terrestre y acuática, así como de pesca.

Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio ***"CORTAZAR"***

Artículo 1. La presente Ley 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.

La Agencia tiene por objeto la protección de las personas, el medio ambiente y las instalaciones del sector hidrocarburos a través de la regulación y supervisión de:

- I. La Seguridad Industrial y Seguridad Operativa
- II. Las actividades de desmantelamiento y abandono de instalaciones, y
- III. El control integral de los residuos y emisiones contaminantes.

Artículo 3. Además de las definiciones contempladas en la Ley de Hidrocarburos y en LGEEPA, para los efectos de esta Ley se entenderá, en singular o plural, por:

XI. Sector Hidrocarburos o Sector: Las siguientes actividades

- e) El transporte, almacenamiento, distribución y expendio al público de petrolíferos

Artículo 5. La Agencia tendrá las siguientes atribuciones:

III. Regular, supervisar y sancionar en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y protección al medio ambiente, en relación con las actividades del Sector, incluyendo las etapas de desmantelamiento y abandono de las instalaciones, así como de control integral de los residuos y las emisiones a la atmósfera.

IV. Regular a través de lineamientos, directrices, criterios u otras disposiciones administrativas de carácter general necesarias en las materias de su competencia y, en su caso, normas oficiales mexicanas, previa opinión de la Secretaría, en materia de protección al medio ambiente y la Secretaría de Energía, la Comisión Nacional de Hidrocarburos y la Comisión Reguladora de Energía, en materia de Seguridad Industrial y Seguridad Operativa.



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio *"CORTAZAR"*

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.

Artículo 7. Los actos administrativos serán los siguientes:

- I. Autorizaciones en materia de impacto y riesgo ambiental del Sector Hidrocarburos; de carbonoductos; instalaciones de tratamiento, confinamiento o eliminación de residuos peligrosos; aprovechamientos forestales en selvas tropicales y especies de difícil regeneración; así como obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, litorales, o las zonas federales en las áreas antes mencionadas, en términos del artículo 28 de la LGEEPA y del Reglamento en la materia.

Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al

Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Artículo 14. La Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial, será competente en las siguientes actividades del Sector: la distribución y expendio al público de gas natural; la distribución y expendio al público de gas licuado del petróleo, así como la distribución y expendio al público de petrolíferos. Al efecto, tendrá las siguientes atribuciones:

V. Implementar en las Direcciones Generales de su adscripción de los lineamientos y criterios de actuación, organización y operación interna que determine el Director Ejecutivo para la expedición, modificación, suspensión, revocación o anulación, total o parcial, de los permisos, licencias y autorizaciones para el establecimiento y operación de la distribución y expendio al público de gas natural, gas licuado del petróleo o petrolíferos en materia de:

- e) La evaluación de impacto ambiental de obras y actividades del Sector, incluidos los estudios de riesgo que se integren a las manifestaciones correspondientes

Artículo 37. La Dirección General de Gestión comercial, tendrá competencia en materia de distribución y expendio al público de gas natural, gas licuado de petróleo o petrolíferos, para lo cual tendrá las siguientes atribuciones:



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

VI. Evaluar y emitir la resolución correspondiente de los Informes Preventivos que se presenten para las obras y actividades en las materias de su competencia.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Medio Ambiente

Artículo 1. Sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para:

I. Garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente sano para su desarrollo, salud y bienestar.

III. La preservación, la restauración y el mejoramiento del ambiente.

V. El aprovechamiento sustentable, la preservación y, en su caso, la restauración del suelo, el agua y los demás recursos naturales, de manera que sean compatibles la obtención de beneficios económicos y las actividades de la sociedad con la preservación de los ecosistemas;

VI. La preservación y el control de la contaminación del aire, agua y suelo

Artículo 5. Quienes pretendan llevar acabo algunas de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental.

d) Actividades del Sector Hidrocarburos

IX. Construcción y operación de instalaciones para transporte, almacenamiento, distribución y expendio al público de petrolíferos

Artículo 55.- La Secretaría, por conducto de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente o, en su caso, por conducto de la Agencia, en el ámbito de sus respectivas competencias, realizará los actos de inspección y vigilancia del cumplimiento de las disposiciones contenidas en el presente Reglamento, así como de las que deriven del mismo, e impondrá las medidas de seguridad y sanciones que resulten procedentes.



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio ***"CORTAZAR"***

Artículo 59.- Cuando el responsable de una obra o actividad autorizada en materia de impacto ambiental, incumpla con las condiciones previstas en la autorización y se den los casos del artículo 170 de la Ley, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente o, en su caso, la Agencia, en el ámbito de sus respectivas competencias, ordenarán la imposición de las medidas de seguridad que correspondan, independientemente de las medidas correctivas y las sanciones que corresponda aplicar.

Artículo 65.- Toda persona, grupos sociales, organizaciones no gubernamentales, asociaciones y sociedades podrán denunciar ante la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, la Agencia o ante las autoridades correspondientes todo hecho, acto u omisión que produzca o pueda producir desequilibrio ecológico o daños al ambiente o a los recursos naturales, o contravengan las disposiciones jurídicas en esta materia, y se relacionen con las obras o actividades mencionadas en el artículo 28 de la Ley y en el presente Reglamento. Las denuncias que se presentaren serán substanciadas de conformidad con lo previsto en el Capítulo VII del Título Sexto de la Ley.



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio **"CORTAZAR"**

NORMA	DESCRIPCIÓN	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO
Etapas de Construcción, Operación y Mantenimiento		
NOM-041-SEMARNAT-2015	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.	El contratista que se encargue de la construcción de la Estación de servicio será el responsable de brindar mantenimiento a su maquinaria con la cual se pueden reducir las emisiones a la atmosfera.
NOM-045-SEMARNAT-2006	Que establece los límites máximos permisibles de opacidad de humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel o mezclas que incluyan diésel como combustible	Debido a que los vehículos y maquinaria y demás equipos que se utilizarán en las etapas de preparación y construcción producen humos a la atmosfera, se supone un aumento de humos por una mala combustión de los vehículos que ocasionan opacidad a la atmosfera, que se pueden traducir en un riesgo por un aumento de bióxido de carbono. Con el propósito de estar dentro de los límites

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

NORMA	DESCRIPCIÓN	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO
		que indica la norma, el vehículo previo al inicio de la preparación y construcción se les deberá dar mantenimiento para asegurar que sus emisiones estén dentro de norma. Durante la operación, no se contará con vehículos por parte del propietario, ya que solo se suministrará el combustible a las personas que soliciten el servicio.
NOM-052-SEMARNAT-2005	Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.	Durante la preparación y construcción se utilizará aceite y combustible para la maquinaria requerida para la construcción de la Estación de servicio, además se podrá tener la generación de aceite gastado, botes, residuos de pintura, grasa, solventes, los cuales se consideran como peligrosos, por lo que los residuos generados se deberán almacenar y se llevar a cabo su disposición final por medio de un

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

NORMA	DESCRIPCIÓN	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO
		prestador de servicios autorizado.
NOM-081-SEMARNAT-1994	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.	Derivado de las obras de construcción, se generará ruido que en condiciones normales no se tiene, por este motivo, los trabajos se llevarán a cabo durante el día. Durante la operación no se presentarán actividades que generen niveles elevados de ruido.
NOM-001-STPS-2008	Edificios, locales instalaciones y áreas en los centros de trabajo. Condiciones de Seguridad e Higiene	Operando la estación de servicio se debe revisar la integridad de las instalaciones para asegurar su correcto funcionamiento en materia de seguridad e higiene
NOM-002-STPS-2012	Condiciones de seguridad - Prevención, protección y combate de incendios en los centros de trabajo	Se tienen instalados los sistemas de combate contra incendio adecuados al peligro que se presenta en la estación de servicio
NOM-005-STPS-1998	Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el	Se siguen las condiciones de seguridad e higiene para prevenir y proteger la salud

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

NORMA	DESCRIPCIÓN	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO
	manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas	de los trabajadores y evitar daños al centro de trabajo.
NOM-006-STPS-2014	Manejo y almacenamiento de materiales - Condiciones y procedimientos de seguridad	Se siguen los lineamientos de seguridad adecuados para evitar riesgos a los trabajadores y daños a las instalaciones por actividad del almacenamiento de gasolina Magna y gasolina Premium
NOM-009-STPS-2011	Condiciones de seguridad para realizar trabajos en altura	Seguridad y prevención de riesgos laborales al realizar mantenimiento y limpieza en alturas más de 1.50 mts
NOM-017-STPS-2008	Relativa al equipo de protección personal para los trabajadores en los centros de trabajo	Se les proporciona el equipo de protección personal adecuado a las personas que laboran en la estación de servicio para proteger a los trabajadores contra los riesgos derivados de las actividades que desarrollen
NOM-018-STPS-2015	Sistema para la identificación y comunicación de peligros y	En la estación de servicio se cuenta con medios necesarios para la



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

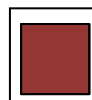
NORMA	DESCRIPCIÓN	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO
	riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo	identificación de los riesgos de la gasolina y que sea del conocimiento de los trabajadores y personas que arriban a la estación.
NOM-019-STPS-2011	Constitución y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene en los centros de trabajo	Dentro de la estación de servicio se tiene constituida la Comisión de Seguridad e Higiene
NOM-020-STPS-2011	Recipientes sujetos a presión, recipientes criogénicos y generadores de vapor o calderas.- Funcionamiento - Condiciones de seguridad	Se realizan pruebas de hermeticidad a las tuberías y a los tanques de almacenamiento de combustibles según la vigencia de los dictámenes elaborados por la unidad de verificación acreditada.
NOM-022-STPS-2015	Electricidad estática en los centros de trabajo - Condiciones de seguridad e higiene	Las instalaciones eléctricas de la estación de servicio y en especial las tierras físicas se mantendrán en condiciones adecuadas para su buen funcionamiento.
NOM-025-STPS-2008	Condiciones de iluminación en los centros de trabajo	Nivel de iluminación requerida para cada



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

NORMA	DESCRIPCIÓN	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO
		actividad en la estación de servicio
NOM-026-STPS-2008	Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías	Requerimientos en cuanto a los colores y señales de seguridad e higiene y la identificación de riesgos por tuberías en la estación de servicio
NOM-027-STPS-2008	Actividades de soldadura y corte - Condiciones de seguridad e higiene	Cuando se requiera la actividad de soldadura y corte se contratara a un tercero especialista en la materia previniendo los riesgos de trabajo durante las actividades de soldadura y corte en la estación de servicio
NOM-029-STPS-2011	Mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo - Condiciones de seguridad	Condiciones de seguridad al dar mantenimiento a las instalaciones eléctricas en la Estación de Servicio
NOM-030-STPS-2009	Servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo - Funciones y actividades	Dar cumplimiento al programa de seguridad y salud en la estación de servicio



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

NORMA	DESCRIPCIÓN	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO
NOM-033-STPS-2015	Condiciones de seguridad para realizar trabajos en espacios confinados	Condiciones seguras al dar mantenimiento en el área de almacenamiento de combustibles.
NOM-005-ASEA-2016	Diseño, construcción, operación y mantenimiento de Estaciones de Servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas	Cumplimiento al punto 7 y 8 correspondientes a la Operación y mantenimiento; la estación de servicio cuenta con libro de bitácoras, cuenta con procedimientos de operación, dispositivos de seguridad, programa de mantenimiento.
109 Bis 1 y 111 Bis, Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 17 Bis del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera; 1, 2 y 5 fracciones XVIII de la Ley de la Agencia Nacional	Establece los procedimientos para obtener la licencia ambiental única	Una vez que se tenga regularizada la Estación de Servicio en materia de Impacto Ambiental se presentará ante la ASEA la Licencia Ambiental Única

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

NORMA	DESCRIPCIÓN	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO
de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente; 37 fracción XVIII de su Reglamento.		
Artículos 3, fracción XI, 5, fracción XVIII, de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente; 22, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 54, 56 y 58 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR) y 35, 36, 37, 42, 43, 46, 70, 71, 72, 73, 74, 82, 83, 84, 85 y 86 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.	Normatividad y Legislación en materia de residuos peligrosos	La estación de servicio cuenta con un NRA y número de bitácora emitido por la ASEA como Empresa Generadora de Residuos Peligrosos.



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

Para delimitar el área de estudio se tomaron en cuenta las siguientes consideraciones:

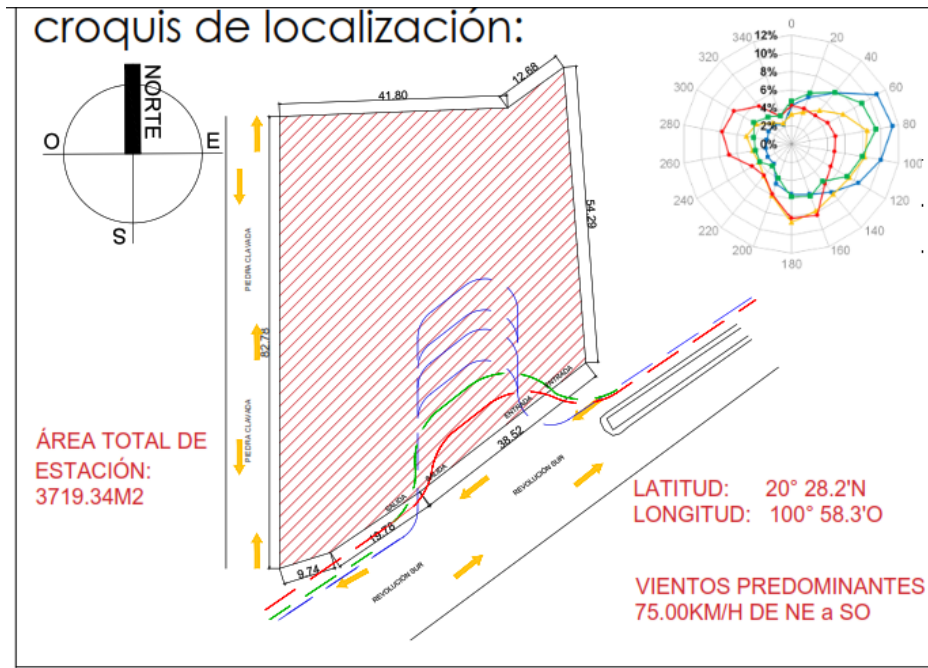
- A) Ubicación del proyecto
- B) Área del proyecto
- C) Poblados en los cuales se comercializará el producto.
- D) Rasgos geomorfoedafológicos, hidrográficos, tipos de vegetación.
- E) Tipo características, distribución y continuidad de las unidades ambientales (ecosistemas).

De las consideraciones anteriores el área de estudio para los factores bióticos y abióticos se delimitó de acuerdo a con lo siguiente:



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"



UTM 13Q		
PUNTO	X (mE)	Y (mN)
1	20.473692	100°58'35.14"
2	20.474056	-100.975864°
3	20.474392	-100.976075°
4	20.474450	-100.976428°

La Estación de Servicio aún no ha iniciado labores de construcción, el predio donde se construirá se encuentra intacto.

Los principales Impactos ambientales detectados para la construcción de la Estación de Servicio son al suelo, ya que cambiarán las propiedades físicas de este debido al retiro de la capa superficial y la excavación de las fosas para los tanques de almacenamiento y cisternas, se tendrá además la generación de residuos sólidos urbanos y la probabilidad de generar residuos peligrosos, que pudieran contaminar tanto el suelo como el agua, también se tendrá la generación de polvos.

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

Los principales impactos ambientales que se tendrán por la operación de la Estación de Servicio son principalmente por emisiones a la atmósfera por la volatilización de los combustibles, derrames y generación de residuos, pero si se siguen las recomendaciones y se da mantenimiento a los dispositivos de seguridad y demás equipo de la Gasolinera, los impactos serán mínimos.

Entre los impactos positivos se detectaron: la generación de empleos, generación de ingresos públicos, cubrir la creciente demanda de combustible, implementación de áreas verdes, entre otros.

Se considera que el desarrollo del presente proyecto no pondrá en riesgo el ecosistema debido a lo siguiente:

No se detectaron especies en algún estatus de protección.

El proyecto solo afectará solo una pequeña superficie, lo cual se considera formará lo que en ecología se denomina "parche" (patch), que se refiere a una pequeña área dentro de un ecosistema con condiciones diferentes, en este caso de disturbio pero que son comunes en los ecosistemas naturales; y que no representan un riesgo de fragmentación total del sistema.

Se aspira a obtener el dictamen de Impacto Ambiental por parte de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial Seguridad Operativa y Protección del Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos para realizar las operaciones de construcción bajo regularización. Por las características propias de la Estación de Servicio, las dimensiones espaciales reducidas, y la ubicación podrá originar mínimos impactos negativos a la sociedad y originará impactos positivos ya que se cubrirá la demanda del combustible de la zona Sur del municipio de Aguascalientes y a los habitantes de los fraccionamientos vecinos. Así mismo se generarán fuentes de ingresos económicos para el corporativo y para las personas que tengan relación directa e indirecta con el presente proyecto.



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio ***"CORTAZAR"***

DELIMITACION DEL AREA

Para la delimitación del área de estudio se utilizó la regionalización establecida por el Código de Desarrollo Urbano del estado de Guanajuato en los siguientes aspectos:

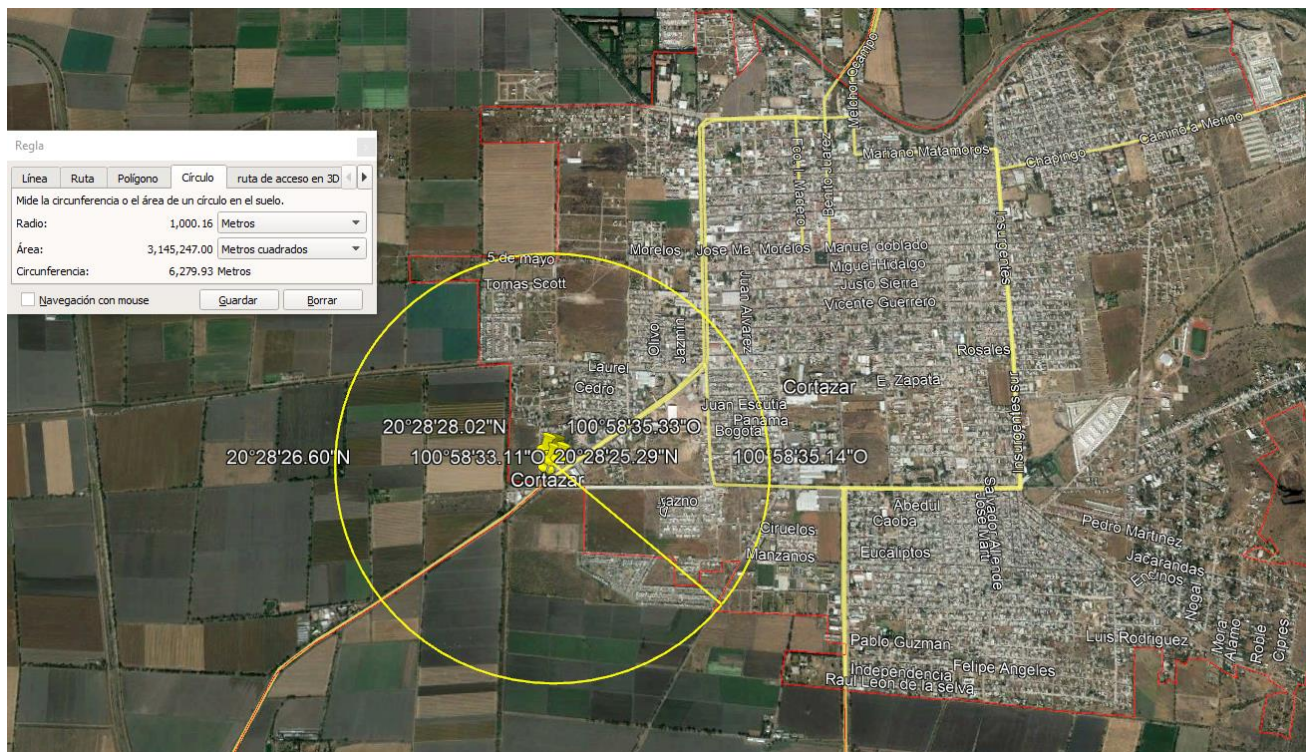
Dimensiones del proyecto, distribución de obras y actividades a desarrollar: El proyecto objeto de este estudio consiste en la construcción y operación de la estación de servicio en una superficie de 3,719.34 m².

Factores sociales (poblados cercanos): la estación de servicio se localiza sobre la Prolongacion Blvd. Paseo de la Juventud Pte. # 1232 Predio la Piedra, Cortazar, Guanajuato C.p. 36545.

Uso de suelo: de acuerdo con el permiso de uso de suelo, el predio de referencia posee una vocación para uso **Industria y Servicios**. Aunado a esto, se encuentra en la UGA (unidad de gestión ambiental) número **560** que presenta una política de ordenamiento de **Aprovechamiento**.

Vías de acceso: La principal vía de acceso es la **Prolongacion Blvd. Paseo de la Juventud Pte.**, ubicada en la colindancia sur del predio.

Los aspectos del medio natural y socioeconómico se detallan considerando un radio de influencia de 1 km a la redonda, describiendo la información del medio natural donde se localiza el proyecto.



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

DESCRIPCION DEL MEDIO FISICO

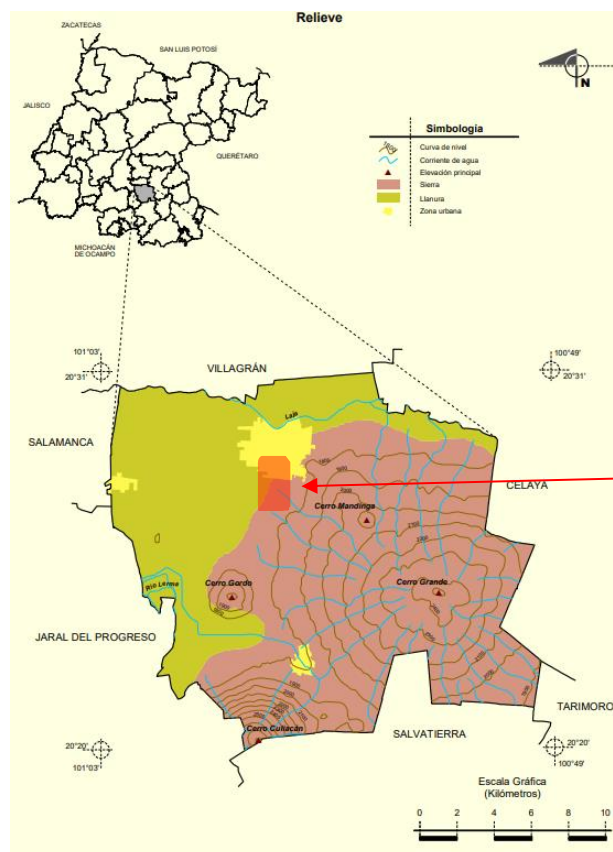
MEDIO ABIÓTICO

1. Relieve

De acuerdo con las formas del relieve la superficie del estado se puede dividir en dos zonas: la porción centro-norte y nororiental con sierras en forma de meseta y sierras con altura de 2 140 metros sobre el nivel del mar (msnm), como la sierra El Azafrán, conformada por rocas sedimentarias (se forman en las playas, los ríos y océanos y en donde se acumulen la arena y barro), separadas por llanuras (terrenos planos a baja altura sobre el nivel del mar) en donde se encuentran las localidades de Santa Bárbara, San Felipe y San Luis de la Paz.

Al suroriente de San José Iturbide las alturas máximas son mayores a 3 000 metros, la ciudad de Guanajuato se encuentra en una serranía conformada en la parte norte por rocas de origen ígneo extrusivo o volcánico (se forman cuando el magma o roca derretida sale de las profundidades hacia la superficie de la Tierra) y las que se extienden al noroccidente por rocas ígneas intrusivas (formadas debajo de la superficie de la Tierra), metamórficas (han sufrido cambios por la presión y las altas temperaturas) y sedimentarias.

La parte centro-sur, occidental y suroriental está conformada por los volcanes Los Agustinos 3 110 msnm, cerro Culiacán 2 830 msnm y Sierra de Pénjamo 2 510 msnm, separados por llanuras, lomeríos y valles.



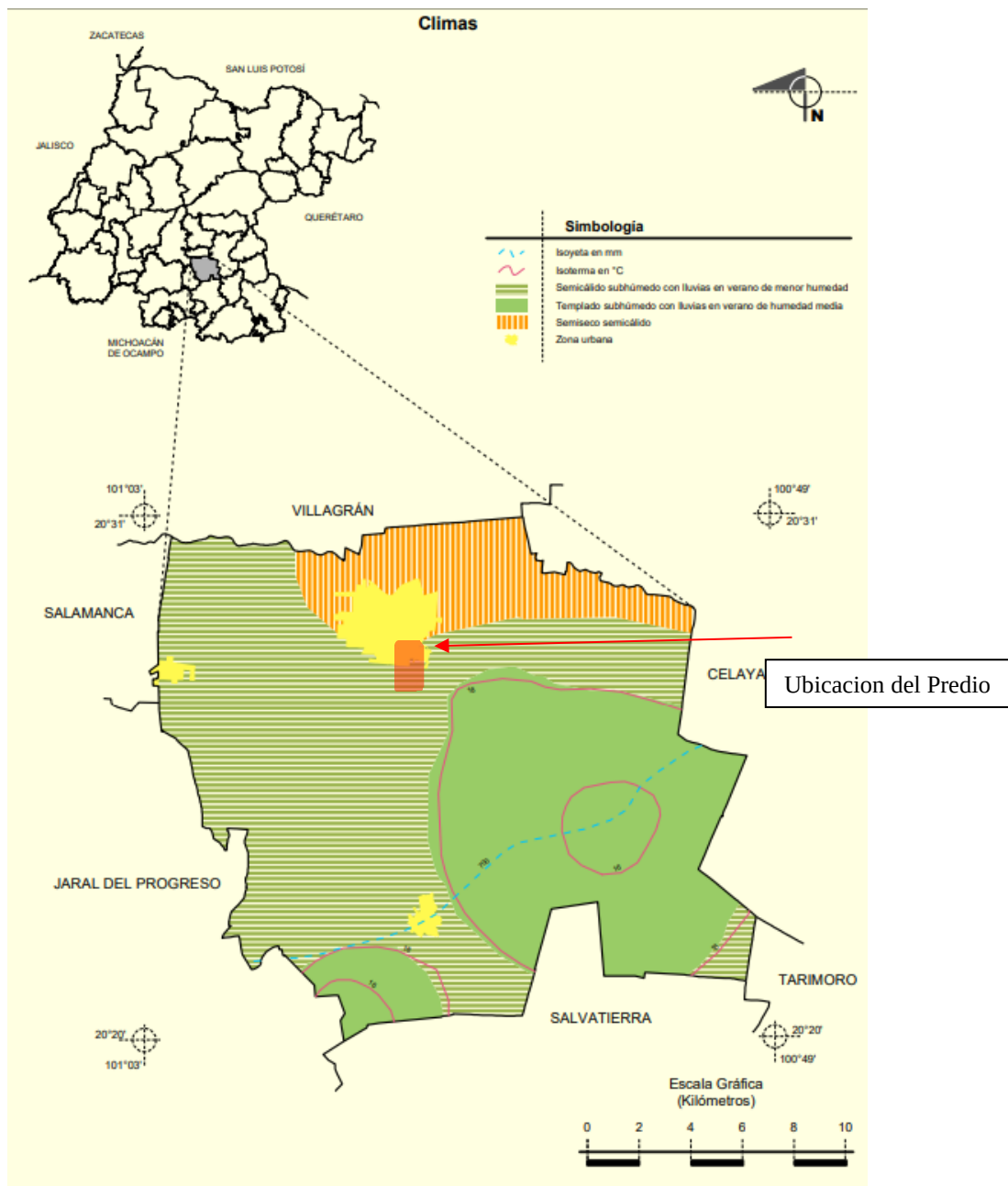
Ubicación del Predio

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

2. Clima

El clima que predomina en el municipio es semicálido subhúmedo con lluvias en verano. La temperatura media anual es de 19.3 °C, siendo la mínima de 1.1 °C

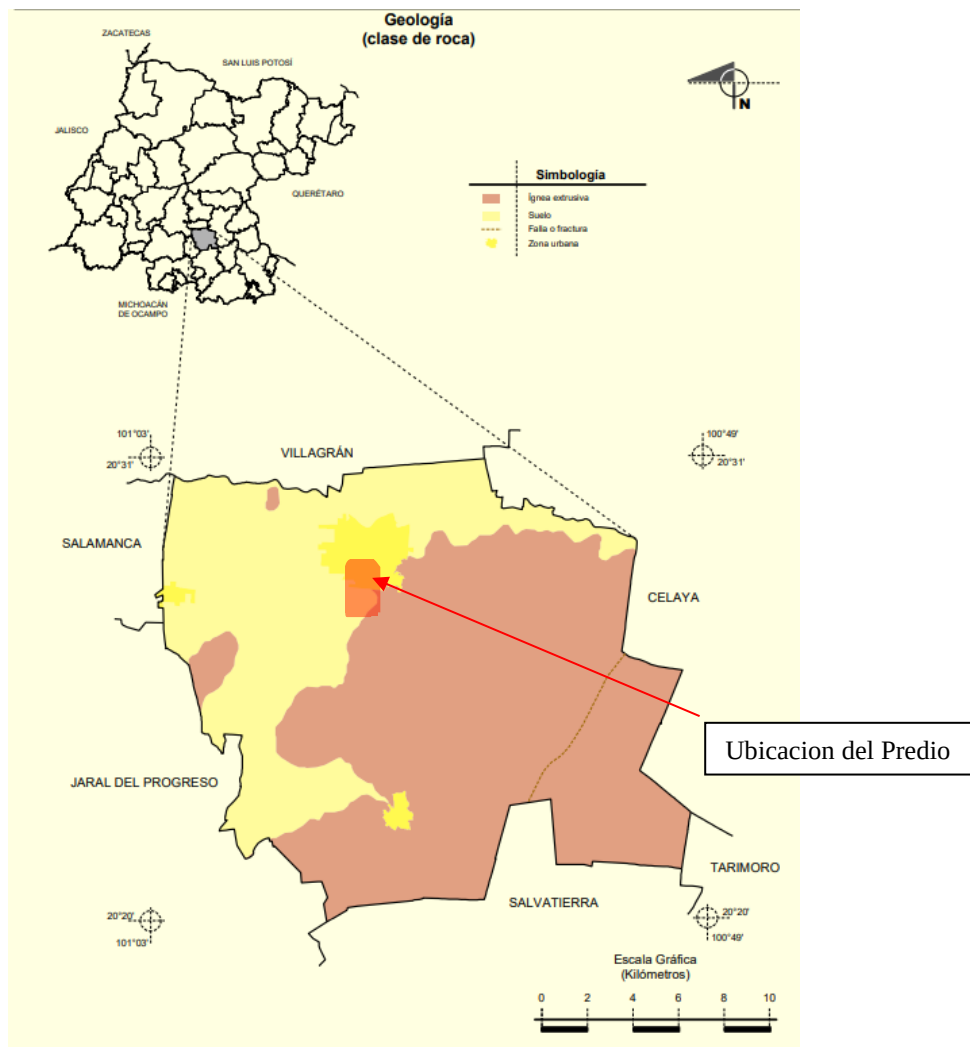


DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

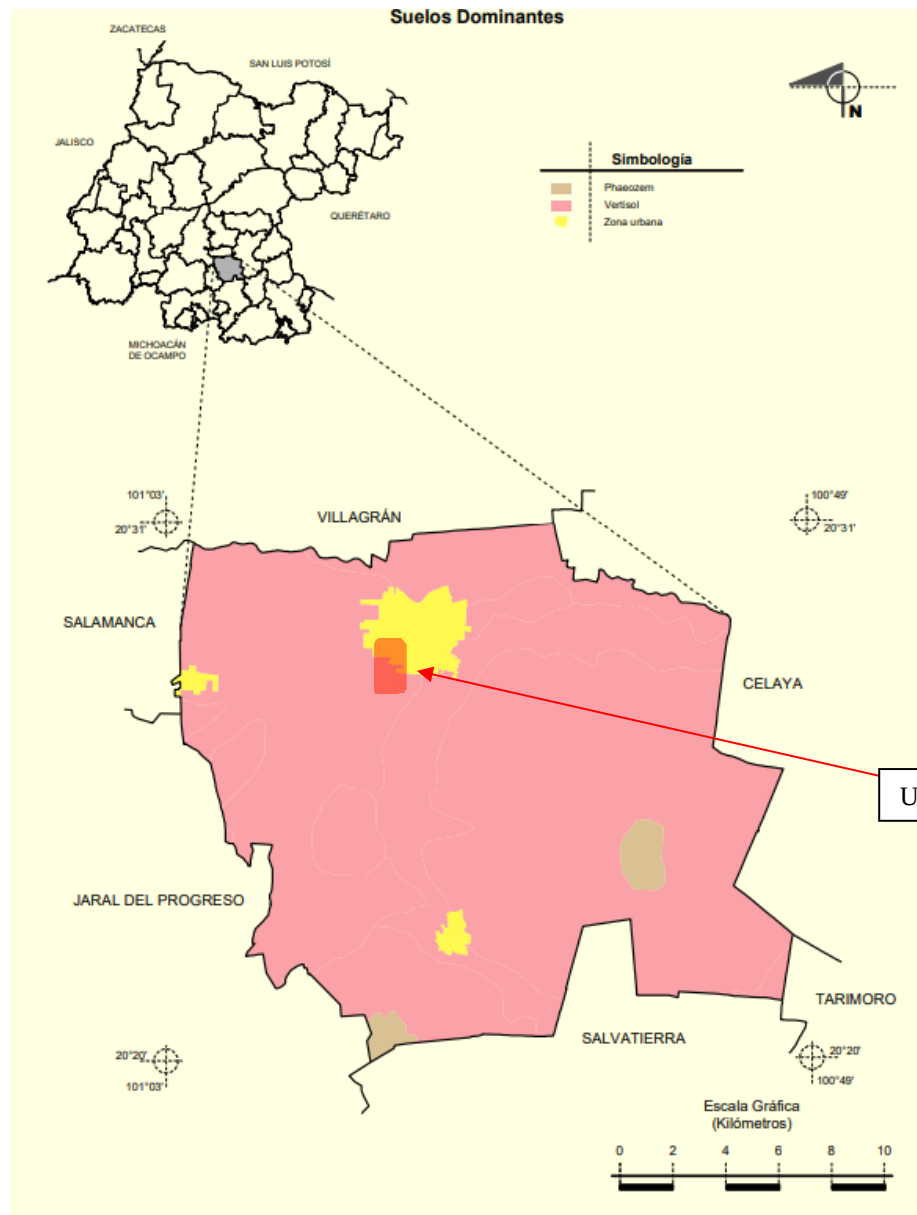
3. Edafología

La composición edafológica de la región en estudio está integrada por cuatro tipos de suelo dentro de los cuales el que predomina en la zona de estudio es el Vertisol Pélico Haplico el cual representa el 94.83% de la superficie total del polígono de estudio con 18,574.59 has, cubriendo la mayor extensión del territorio; seguido en menor proporción por el Vertisol Pélico Litosol con 925.26 has representa el 4.72% y después en menor proporción dentro del polígono de estudio se localiza una zona con propiedades del suelo de tipo Feozem Lúvico Litosol el cual cubre 88.96 has que representan el 0.45% del área, en los alrededores de la zona de estudio se localiza otro tipo de suelo que es el Feozem Haplico Lúvico sin embargo este último no forma parte del Área de Estudio la siguiente tabla muestra las superficies de esta clasificación.



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio **"CORTAZAR"**

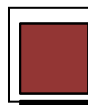
El suelo tiene una estructura Blocosa subangular, con consistencia de friable a muy firme y de textura franco arenosa a limo arcillosa, un PH de 6.4 a 7.8 y origen de hinchua aluvial.

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	ESTRATO			IIMPORTANCIA ECONOMICA	IMORTANCIA ECOLOGICA	ESTATUS DENTRO DE LA NOM-059- SEMARNAT- 2010
		Arbóreo	Arbustivo	Herbáceo			
Pasto	<i>Graminea</i>			X	Se usa ya sea cultivado o silvestre principalmente para la elaboración de cereales y como forraje para animales.	Sirve de alimento para algunas especies animales.	NO se encuentra
Cardo Ruso	<i>Salsola Tragus</i>			X	Se considera plaga nociva para cultivos.	Puede ocasionar daños a especies nativas y es tóxica para los borregos.	NO se encuentra

DESCRIPCION DEL SITEMA AMBIENTAL MODIFICADO

Para la determinación del sistema ambiental modificado se estableció la interrelación de cada una de las etapas del proyecto con los componentes ambientales que son impactados por el desarrollo de las actividades de la Estación de servicio, de esta manera se podrá determinar y describir los diferentes impactos ambientales producidos y evaluar los cambios generados en el sitio original.

Como parte de la primera etapa de la metodología aplicada se determinan los impactos ambientales y socioeconómicos más relevantes del proyecto tomando como base la información descrita en los capítulos anteriores se efectúa la identificación y descripción de los impactos potenciales en las diferentes actividades del proyecto, en cada una de sus diferentes etapas, para lo anterior se recurrió a la aplicación de una lista de verificación elaborada por el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), los resultados de su aplicación se presentan en la siguiente tabla:



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio *"CORTAZAR"*

Lista de Verificación del PNUMA.

	IMPACTO	APLICA	NO APLICA
ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS.			
Possibilidades de empleo.	1		
Diversidad de empleo.	1		X
Desarrollo de las especialidades.			X
Posibilidad de formación técnica.			X
Transferencia de tecnología.			X
Migración de la población.			X
Estructura de la Población			X
Demanda de Vivienda			X
Equipamiento educativo			X
Equipamiento sanitario			X
Estructura de salarios			X
Distribución de la renta			X
Servicios Comerciales	1		
Desarrollo de los recursos locales			X
Valor de las propiedades	1		
Efectos sobre la utilización de las tierras			X
Cosechas agrícolas			X
Granjas Ganaderas			X
Servicios de transporte vial	1		
Instalaciones y recursos recreativos.			X
TOTAL ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS	5		
ASPECTOS AMBIENTALES			
Calidad del aire	1		
Calidad de las aguas	1		
Calidad del suelo	1		
Eliminación de residuos sólidos.	1		
Residuos peligrosos.	1		
Efectos sobre la fauna.			X
Efectos sobre la flora.			X
Niveles de ruido.	1		
Riesgo ambiental.	1		
Total de impactos.	7		



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

De acuerdo a la identificación efectuada con la aplicación de la lista de verificación se determinaron 7 impactos ambientales y 5 impactos socioeconómicos, que pueden causar un impacto social o económico por el desarrollo de las actividades de operación - mantenimiento y abandono del sitio para la Estación de servicio.

En el anexo citado a continuación se presenta:

Tabla de Identificación, descripción de impactos ambientales, alternativas de solución y soluciones adoptadas para la mitigación, prevención, control, restauración o compensación de los impactos adversos. Las columnas asociadas a esta tabla se describen a continuación:

DESCRIPCIÓN DE LA INFORMACIÓN PRESENTADA, ASI COMO DE LA METODOLOGÍA EMPLEADA.

IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS.

Para las etapas de:

1. Preparación del sitio y construcción,
2. Operación y mantenimiento y

Se consideran los impactos determinados con la aplicación de la lista de verificación elaborada por el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA),

ASPECTOS AMBIENTALES Para cada una de las etapas del proyecto se presenta los renglones con la descripción de los elementos ambientales que la obra podría afectar: Calidad del aire, Calidad de las aguas, Calidad del suelo, Eliminación de residuos sólidos, Efectos sobre la fauna, Efectos sobre la flora, paisaje y Niveles de ruido.

ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS: También se presentan la relación de aspectos socioeconómicos que el desarrollo del proyecto podría afectar: Posibilidades de empleo, Valor de las propiedades, Servicios comerciales, Desarrollo de los recursos locales, Efectos sobre la utilización de las tierras y Servicios de transporte Vial.

DESCRIPCIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA DE IMPACTOS.

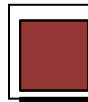
Esta columna está asociada con la columna 1.

Se efectúa la descripción cuantitativa de los impactos ambientales para cada etapa del proyecto en términos de la clasificación generada por la lista de verificación basada en el PNUMA.

Se cita en su caso, la cantidad y las unidades de la cuantificación de los impactos al ambiente valorados y estimados en los capítulos anteriores de este informe para cada uno de los aspectos ambientales o socioeconómicos en cada una de las etapas del proyecto.

Se presenta el resultado de la medición de los impactos potenciales en cada una de las etapas del proyecto de acuerdo a su tipo, temporalidad, magnitud e importancia.

TIPO.- F: Impacto favorable, C: parcialmente mitigable y N: No mitigable.



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

TEMPORALIDAD.- T: Temporal, que indica una alteración no permanente en el tiempo, con un plazo determinado y P: Permanente, que indica una alteración, indefinida en el tiempo, de los factores medioambientales predominantes.

MAGNITUD.- Se establece la escala del -10 a 10, Los valores de magnitud van precedidos con un signo + o con un signo -, según se trate de efectos positivos o negativos sobre el medio ambiente.

IMPORTANCIA.- Se establece la escala del 0 al 10, que da el peso relativo al factor ambiental considerado que tiene dentro del proyecto, o la posibilidad de que se presenten alteraciones en el elemento ambiental o socioeconómico.

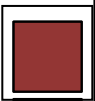
La magnitud e importancia representan una forma de clasificar los impactos cualitativamente y son basados en la matriz de Leopold con el propósito de ponderar los impactos ambientales y socioeconómicos por el desarrollo de la obra.

El fundamento legal asociado con los impactos identificados se ha transferido a la columna 3 en la que se describen las alternativas de solución establecidas en este informe preventivo.



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio **"CORTAZAR"**

1	2								
IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS	DESCRIPCIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA DE IMPACTOS								
				INDICADORES DE IMPACTO					
		CANTIDAD	UNIDAD	TIPO	TIEMPO	MAGNITUD	IMPORTANCIA	ACUMULADO MAGNITUD	ACUMULADO IMPORTANCIA
ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN.									
ASPECTOS AMBIENTALES									
CALIDAD DEL AIRE.	IMPACTO SOBRE LA CALIDAD DEL AIRE POR LA GENERACIÓN DE POLVOS DURANTE LAS EXCAVACIONES							-4	4
	La calidad del aire se afectará a partir de la dispersión de polvos por el movimiento de tierras y materiales, se espera que se presente una generación de emisiones de partículas temporal durante el desarrollo de la obra en los 180 días, lo anterior por la exposición de la cubierta vegetal y el transporte de materiales pétreos, se estima que se podría generar la siguiente cantidad de partículas adicionales al ambiente por el desarrollo de la obra:	102	Kg/obra	C	T	-2	2		
	IMPACTO SOBRE LA CALIDAD DEL AIRE POR EL DESPRENDIMIENTO DE GASES DE COMBUSTIÓN POR EL USO DE MAQUINARIA Y EQUIPO.								
	Se empleará diferente maquinaria que emplea combustible diésel para su operación, esto será durante 140 días de los 180 días que durará la obra. Esta estimación considera todos los camiones y maquinaria para las partículas suspendidas que se emiten.	59,18	Kg./obra	C	T	-2	2		
CALIDAD DE LAS AGUAS.	IMPACTO SOBRE EL AGUA							-3	3
	Para el desarrollo de la obra se empleará agua cruda que proporcionará el contratista a través de pipas. Se almacenará en el sitio a través de tambo o tanques, a la llegada de las pipas se aplicará para generar la humedad óptima de los agregados pétreos. El uso será para la compactación de terraplenes en excavaciones, elaboración de concretos y morteros.	46	Metros cúbicos	N	T	-1	1		
	El abastecimiento de agua de los sanitarios móviles se estima considerando 1813 jornadas de trabajo y 50 L/por jornada durante los 180 días de duración de la obra para la estación de servicio.	90,65	Metros cúbicos	N	T	-1	1		
	El abastecimiento de agua potable será responsabilidad de los contratistas se estima un consumo de 2 L/trabajador/día, considerado de acuerdo a lo estimado por el representante de la empresa.	3,62	Metros cúbicos	N	T	-1	1		
CALIDAD DEL SUELO	IMPACTO SOBRE EL SUELO DEBIDO AL RETIRO DEL MATERIAL EDÁFICO DURANTE LA EXCAVACIÓN.							-5	3
	Será retirado suelo calidad tipo II para el desplante hasta en una profundidad de un metro y medio con el propósito de efectuar el desplante de las cimentaciones y además para la fosa que contendrá los tanques de almacenamiento..	600	Metro cúbico	N	T	-2	1		
	POR EXPLOTACIÓN DE BANCOS DE MATERIALES PETREOS.								
	Durante el desarrollo de la obra se requerirá de los siguientes volúmenes de materiales pétreos: Tepetate: 655.00 m3; Grava, 327.00, m3; Arena, 163.00, m3; En total: 1,145.00 m3.	1,145	Metros cúbicos	N	P	-3	2		
ELIMINACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS.	IMPACTO DEBIDO A LA PERMANENCIA DE RESIDUOS SÓLIDOS.							-2	2
	En función del número de días que permanecerán los trabajadores en obra se obtiene un total unitario de 1813 jornadas, a razón de 0,5 Kg./día/trabajador se obtiene un volumen estimado de generación de residuos sólidos de 906,5 kg. de residuos sólidos generados por los trabajadores en toda la obra.	906,50	kg./obra	C	T	-1	1		
	Se generará cascajo, desperdicio y escombros por desperdicio de las obras.	50	Metros cúbicos	C	T	-1	1		
RESIDUOS PELIGROSOS.	DERRAMES ACCIDENTALES DE DIESEL Y ACEITES PROVENIENTES DE MAQUINARIA Y EQUIPO.							-1	1



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

	Por el desarrollo de las actividades de instalaciones, pintura, etc., se generará un volumen estimado en 200 kg. de residuos peligrosos.	120	Kg.	C	T	-1	1		
EFFECTOS SOBRE LA FAUNA.	IMPACTOS A LA FAUNA							0	0
	Respecto a la fauna durante los trabajos de campo no se observaron ningún tipo de fauna, limitándose a algunas aves pequeñas. Debido a la alta presión antropogénica por actividades agrícolas en la zona no se observaron especies con estatus dentro de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2001 o algún otro ordenamiento aplicable.	-	ejemplar/100 Km2	N	P	0	0		
EFFECTOS SOBRE LA FLORA.	IMPACTO SOBRE LA VEGETACIÓN							-2	1
	se afectaran matorrales, árboles y pastos. Estas especies no se encuentra con estatus dentro de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2001 o algún otro ordenamiento aplicable.	-	Árbol	N	P	-2	1		
PAISAJE	IMPACTO SOBRE EL PAISAJE.	1	impacto	C	T	-1	1	-1	1
	Debido a que el predio se desmontara, esto afectó el paisaje temporalmente.								
NIVELES DE RUIDO.	IMPACTO SOBRE LA ATMÓSFERA POR INTENSIDAD DEL RUIDO POR EL USO DE MAQUINARIA Y EQUIPO.							-1	1
	La fuente de emisión de ruido es la maquinaria. Los niveles de ruido estimados durante el desarrollo de la obra de preparación del sitio, son de 79 dB en los horarios de las 7:00 a las 18:00 horas de lunes a viernes y el sábado de las 7:00 a las 14:00 horas.	79	DB(A)	C	T	-1	1		
RIESGO AMBIENTAL.	IMPACTO SOBRE EL MEDIO A EVENTOS DURANTE EL USO DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO QUE USAN COMBUSTIBLE							-1	0
	Por el manejo de maquinaria se pueden presentar accidentes a los trabajadores y terceros.	1	Riesgo	C	T	-1	0		
ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS									
POSIBILIDADES DE EMPLEO.	Se genera empleo para 1813 jornadas durante 180 días en total que dura la obra de construcción de la Estación de Servicio.	1.813	jornadas de trabajo	F	T	5	5	5	5
DIVERSIDAD DE EMPLEO	Durante el tiempo que durara la obra se requerirá de los servicios de diferentes ramas dentro de la construcción como son en Instalaciones eléctricas, Instalaciones mecánicas, electrónica, albañilería, acabados, etc.	40	empleos	F	T	5	5	5	5
SERVICIOS COMERCIALES	Los trabajadores de la obra requerirán de servicios comerciales como los son para satisfacer necesidades biológicas como el hambre y la sed, lo que generara que se atraiga la atención de vendedores de productos como comida y bebida venta a los trabajadores de la obra.	1	comercio	F	T	2	2	2	2
VALOR DE LAS PROPIEDADES.	Se elevará la plusvalía para los predios de uso comercial.	1	Valor	F	P	4	2	4	2
SERVICIOS DE TRANSPORTE. VIAL	IMPACTO SOBRE LA VIALIDAD Y TRANSPORTE DEBIDO AL TRASLADO DE MATERIALES Y POR EL MOVIMIENTO DE VEHÍCULOS.							-1	1
	Por el movimiento de vehículos para el manejo de los agregados pétreos se podrían generar impactos viales en el área periférica del proyecto.	1	Impacto vial	C	T	-1	1		
TOTALES POR LA CONSTRUCCIÓN						-5	31	-5	31
ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO									
ASPECTOS AMBIENTALES									
CALIDAD DEL AIRE.	IMPACTOS AL AMBIENTE POR TRANSPORTE DE MATERIA PRIMA							-1	2
	Se impactará por los vehículos que lleguen a cargar combustible a la Estación de servicio. Se estima que se emitirán por vehículos a diésel y gasolina. Se estima que se despachara entre 250 y 300 vehículos por día.	0,8	kg./día	C	P	-1	2		



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

CALIDAD DE LAS AGUAS.	Agua residual doméstica generada por los baños públicos y de empleados y por la limpieza de la Estación de servicio	600	L/día	C	P	-1	1	-1	1
CALIDAD DEL SUELO	NO SE IMPACTA se cuenta con las autorizaciones correspondientes y la zona está establecida como de aprovechamiento.			C	P	-1	1	-1	1
	IMPACTO SOBRE EL MANTO ACUÍFERO Y SALUD PÚBLICA DEBIDO A LA PERMANENCIA DE RESIDUOS SÓLIDOS.								
ELIMINACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	Se estima una generación de 630, Kg./mes por los trabajadores, así como por los servicios con que cuenta la Estación de servicio como son los baños públicos , la venta de aceites y aditivos y la que se genera además en la tienda de auto servicio .	630	kg./mes	C	P	-1	1	-1	1
RESIDUOS PELIGROSOS.	Se advierte que el principal impacto positivo al ambiente está asociado con el incremento de la infraestructura en el estado de Guanajuato para la venta de combustibles de como son gasolinas Shell Super y Shell V-power, Diésel y lubricantes para los vehículos automotores de la zona.	600.000	L/mes	F	P	8	7	7	7
	Por actividades de mantenimiento y limpieza de la estación de Servicio	2.145	Kg./año	C	P	-1	0		
NIVELES DE RUIDO.	NO SE IMPACTA MAS DE SU CONDICIÓN INICIAL					0	0	-1	1
	Se efectuará tránsito de vehículos al durante todo el día.	80	dB(A)	C	P	-1	1		
RIESGO AMBIENTAL.	RIESGO AMBIENTAL DEBIDO A LA OPERACIÓN DEL PROYECTO.							-1	1
	Existe el riesgo por derrames, fugas y en su caso incendio por el manejo de los productos manejados.	1	Riesgo	C	P	-1	1		
ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS									
POSIBILIDADES DE EMPLEO.	Se generaran empleos para el mantenimiento y funcionamiento de la Estación de servicio	12	empleos	F	P	5	5	5	5
SERVICIOS COMERCIALES	Se abatirá el déficit en la zona en cuanto a la demanda de combustibles además de que esta actividad generara otro tipo de actividades comerciales.	1	valor	F	P	5	5	5	5
VALOR DE LAS PROPIEDADES.	Se mantiene su plusvalía para predios de uso comercial.	1	Valor	F	P	5	2	5	2
SERVICIOS DE TRANSPORTE. VIAL	IMPACTO DEL TRANSPORTE.							2	1
	Se incrementa el flujo vehicular.	300	viajes día	C	P	2	1		
TOTALES POR OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO						18	27	18	27
ACUMULADOS POR CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y LAS DE CARÁCTER GENERAL									
ETAPA DE ABANDONO									
ASPECTOS AMBIENTALES									
CALIDAD DEL AIRE.	IMPACTO SOBRE LA ATMÓSFERA POR INTENSIDAD DEL RUIDO POR EL USO DE MAQUINARIA Y EQUIPO.							-2	2
	La fuente de emisión de ruido son la maquinaria pesada para la demolición de las obras. Los niveles de ruido estimados durante el desarrollo del abandono sitio, son de 79 dB en los horarios de las 7:00 a las 18:00 horas de lunes a viernes y el sábado de las 7:00 a las 14:00 horas.	79	dB	C	T	-1	1		
	IMPACTO SOBRE LA CALIDAD DEL AIRE POR LA GENERACIÓN DE POLVOS.								



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

	Por el movimiento de escombros en la etapa de abandono se espera que se presente una generación de emisiones de partículas temporal durante el desarrollo de la obra, para efectos del informe preventivo se considera del mismo volumen que la de durante la construcción pero se efectuará en el término de un mes con lo anterior se reduce la magnitud e importancia.	107	Kg./obra	C	T	-1	1		
CALIDAD DE LAS AGUAS.	NO SE EMPLEA AGUA EN EL ABANDONO								
CALIDAD DEL SUELO.	Se convierte en suelo de conservación	349.74	metros cuadrados	F	P	3	2	3	2
ELIMINACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS.	IMPACTO SOBRE LA CALIDAD DEL AIRE, AGUA, ACUÍFERO, SUELO Y SALUD PÚBLICA DEBIDO A UN INADECUADO MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS.							-1	1
	Se generará escombros durante las actividades de abandono del sitio, este se estima en la misma cantidad que durante la construcción	140	Metros cúbicos	C	T	-1	1		
RESIDUOS PELIGROSOS.	IMPACTO SOBRE LA CALIDAD DEL AIRE, AGUA, ACUÍFERO, SUELO Y SALUD PÚBLICA DEBIDO A UN INADECUADO MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS.							-1	1
	Por el desmantelamiento de las obras del proyecto se generaran residuos peligrosos. Se desinstalarán los tanques de almacenamiento de combustibles.	30	ton	C	T	-1	1		
EFFECTOS SOBRE LA FAUNA.	Ninguno significativo								
EFFECTOS SOBRE LA FLORA.	Se establece el programa de reforestación de las áreas afectadas por las operaciones asociadas con el proyecto.	349.74	metros cuadrados	F	P	9	7	9	7
RIESGO AMBIENTAL.	IMPACTO SOBRE EL MEDIO A EVENTOS DURANTE EL USO DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO QUE USAN COMBUSTIBLE							-1	0
	Por el manejo de maquinaria se pueden presentar accidentes a los trabajadores y terceros.	1	Riesgo	C	T	-1	0		
ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS									
POSIBILIDADES DE EMPLEO.	Se podrán generar hasta 10 empleos en un mes.	10	empleos día	F	T	2	2	2	2
VALOR DE LAS PROPIEDADES.	Se pierde plusvalía	1	Valor	F	P	-3	2	-3	2
SERVICIOS DE TRANSPORTE. VIAL	IMPACTO SOBRE LA VIALIDAD Y TRANSPORTE DEBIDO AL TRASLADO DE MATERIALES Y POR EL MOVIMIENTO DE VEHÍCULOS.							-1	1
	Por el movimiento de vehículos para el manejo de los agregados pétreos se podrían generar impactos viales en el área periférica del área de abandono.	1	Impacto vial	C	T	-1	1		
TOTAL ETAPA DE ABANDONO						5	18	5	18

El escenario ambiental modificado, considerando una evaluación cualitativa y cuantitativa del proceso de cambio que generará la obra, operación y mantenimiento de la estación de Servicio se presenta a continuación destacando los factores ambientales más relevantes y significativos que fueron obtenidos de la aplicación de las metodologías para la identificación y descripción cualitativa de los impactos ambientales por el desarrollo de las obras asociadas con el proyecto, operación y Mantenimiento La magnitud de los impactos e importancia para cada una de las etapas del proyecto se presenta en la siguiente tabla:



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio **"CORTAZAR"**

Acumulado magnitud e importancia de los impactos ambientales por la construcción y operación del proyecto.

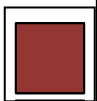
**ASPECTO AMBIENTAL POR ETAPA
ORDENADOS POR ORDEN DE MAGNITUD.**

**A
C
U
M
U
L
A
D
O
M
A
G
N
I
T
U
D**

ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN.

ASPECTOS AMBIENTALES

Calidad del aire.	- 4
Calidad de las aguas.	- 3
Calidad del suelo	- 5
Eliminación de residuos sólidos.	- 2
Residuos peligrosos.	- 1
Efectos sobre la fauna.	0
Efectos sobre la flora.	- 2
Paisaje	- 1
Niveles de ruido.	- 1
Riesgo ambiental.	-



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio ***"CORTAZAR"***

SOCIOECONÓMICOS

Posibilidades de empleo.	5
Diversidad de empleo	5
Servicios comerciales	2
Valor de las propiedades.	4
Servicios de transporte. Vial	-
	1

TOTALES POR LA CONSTRUCCIÓN

-
5

ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

ASPECTOS AMBIENTALES

Calidad del aire.	-
	1
Calidad de las aguas.	-
	1
Calidad del suelo	-
	1
Eliminación de residuos sólidos	-
	1
Residuos peligrosos.	7
Niveles de ruido.	-
	1
Riesgo ambiental.	-
	1

Aspectos socioeconómicos

Posibilidades de empleo.	5
Servicios comerciales	5
Valor de las propiedades.	5
Servicios de transporte. Vial	2

TOTALES POR OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

1
8

**ACUMULADOS POR CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN,
MANTENIMIENTO.**

1
3



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

- 1.- Los impactos negativos más significativos se presentan en la construcción afectando el elemento suelo debido a las excavaciones y por explotación de bancos de materiales pétreos. Los impactos negativos más significativos al aire son por la generación de polvos durante la limpieza del terreno y excavación y por el desprendimiento de gases de combustión por el uso de maquinaria y equipo que se empleará en la construcción de la estación de servicio.
- 2.- Considerando la operación y mantenimiento del proyecto se ha determinado que en resumen se determina un impacto positivo de 13 por su magnitud con una importancia de 58, esto considerando la implantación de un plan de contingencias y principalmente el desarrollo de infraestructura para el servicio de combustible para vehículos automotores que consuman gasolina.
- 3.- Resultan poco significativos los impactos que, en materia de residuos peligrosos, fauna y ruido se pueden generar al ambiente por la realización de las actividades asociadas con este proyecto.
- 4.- Por lo anterior y en términos de este informe el proyecto resulta viable en términos ambientales debido principalmente, al impacto positivo que genera la operación de la estación de servicio, generando infraestructura para el servicio de combustible para vehículos automotores que consuman gasolina.
- 5.- Se ha considerado en la identificación y descripción de los impactos ambientales aquellos que se generarían durante la etapa de abandono del sitio, en resumen representan un impacto positivo al entorno que se calculó en 5 positivo por su magnitud, respaldándolos principalmente en el retiro de escombros y la generación temporal de empleos.

ALTERNATIVAS DE SOLUCION

Se describen las alternativas de solución la mitigación, prevención, control, restauración o compensación de los impactos adversos más significativos que modificarán la estructura del sistema ambiental del área de estudio.

En ese anexo se presenta un cuadro resumen comparativo donde se describan las diferentes alternativas de cada una de las medidas de mitigación por etapas y sobre qué impacto actúan, para lo anterior se consideró las alternativas planteadas en los capítulos anteriores presentados en esta manifestación de impacto ambiental, lo anterior permite identificar el grado que será abatido los impactos ambientales generados. En términos generales el impacto generado por la implantación de las alternativas de soluciones se valoró y se inscribió en el anexo en 15 puntos para la magnitud para la preparación, construcción y operación mantenimiento de la Estación de servicio.

Adicional a las alternativas de solución se establecen las siguientes medidas obligatorias en términos de la legislación aplicable:

Con fundamento en el Reglamento de la ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente se establece que la Estación de servicio deberá contar con las siguientes especificaciones:

1. Al inicio de las operaciones se debe establecer y presentar un programa de capacitación del personal que va a laborar en la Estación de servicio y del equipo relacionado con ésta, acompañado de la documentación que acredite al responsable técnico; y el programa específico para atención a contingencias.

Los programas de capacitación para el personal que se desempeñará en la Estación de servicio son los siguientes:

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio **"CORTAZAR"**

Manejo de extinguidores.

Plan de evacuación en caso de emergencias.

Conocimiento y aplicación de Las normas ecológicas vigentes.

SOLUCION ADOPTADA

Las soluciones adoptadas están contenidas en la matriz referida en el anexo 13, para la columna 3.

Descripción del contenido de la matriz para las soluciones adoptadas de los impactos ambientales, así como del programa de monitoreo.

SOLUCIONES ADOPTADAS PARA LA MITIGACIÓN, PREVENCIÓN, CONTROL, RESTAURACIÓN O COMPENSACIÓN DE LOS IMPACTOS ADVERSOS

Para cada uno de los impactos ambientales identificados y descritos¹ en el capítulo correspondiente se describen las soluciones adoptadas necesarias para la mitigación, prevención, control, restauración o compensación de los impactos adversos propios del proyecto, poniendo especial énfasis en aquellos que resultan particularmente significativos.

En su caso se establece el fundamento legal correspondiente y en algunas ocasiones se establece con carácter de recomendación para mejorar los procesos y operaciones de la estación de servicio.

Se han establecido medidas de aplicación con carácter general para la preparación del sitio, construcción de la ampliación, operación y mantenimiento de la estación de servicio.

Las soluciones adoptadas se fundamentan en el cumplimiento de la legislación ambiental vigente para mitigar, prevenir, controlar, restaurar o compensar los impactos ambientales identificados, para cada una de las soluciones se



¹ Se refiere a una de las etapas del proyecto que potencialmente puede causar una variedad de impactos ambientales adversos, como la eliminación de residuos sólidos y residuos peligrosos, afectando la flora o la fauna, los niveles de ruido y la generación del riesgo ambiental.

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio *"CORTAZAR"*

determina el grado en que será abatido el impacto ambiental y se cuantifica en términos de la magnitud e importancia.

Tabla 1.- Descripción del contenido de la matriz para las soluciones adoptadas.



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

1	3																								
IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS	TABLA 19.- ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN Y SOLUCIONES ADOPTADAS PARA LA MITIGACIÓN, PREVENCIÓN, CONTROL, RESTAURACIÓN O COMPENSACIÓN DE LOS IMPACTOS ADVERSOS INCLUYE EN SU CASO FUNDAMENTO LEGAL.																								
	<table><tr><th colspan="4">CARACTERÍSTICAS DE LAS SOLUCIONES ADOPTADAS</th><th colspan="2">GRADO QUE SERÁ ABATIDO EL IMPACTO AMBIENTAL POR LAS SOLUCIONES ADOPTADAS.</th></tr><tr><th>MITIGA</th><th>PREVIENE</th><th>CONTROLA</th><th>RESTAURA</th><th>MAGNITUD</th><th>IMPORTANCIA</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>ACUMULADO</td><td>MAGNITUD</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>ACUMULADO</td><td>IMPORTANCIA</td></tr></table>	CARACTERÍSTICAS DE LAS SOLUCIONES ADOPTADAS				GRADO QUE SERÁ ABATIDO EL IMPACTO AMBIENTAL POR LAS SOLUCIONES ADOPTADAS.		MITIGA	PREVIENE	CONTROLA	RESTAURA	MAGNITUD	IMPORTANCIA					ACUMULADO	MAGNITUD					ACUMULADO	IMPORTANCIA
CARACTERÍSTICAS DE LAS SOLUCIONES ADOPTADAS				GRADO QUE SERÁ ABATIDO EL IMPACTO AMBIENTAL POR LAS SOLUCIONES ADOPTADAS.																					
MITIGA	PREVIENE	CONTROLA	RESTAURA	MAGNITUD	IMPORTANCIA																				
				ACUMULADO	MAGNITUD																				
				ACUMULADO	IMPORTANCIA																				

ETAPA DE PREPARACION DEL SITIO Y CONSTRUCCION

ASPECTOS AMBIENTALES

CALIDAD DEL AIRE.									-1	4
	Con la finalidad de evitar la erosión eólica del suelo y dispersión de polvos en el aire durante estas actividades será necesario realizar diariamente durante la época de secas riegos con agua tratada, en dos horarios al día, matutino y vespertino. Ellos se deberán realizar con ayuda de pipas de abastecimiento de agua con capacidad de 5 y 8 m3. Artículo 10 del REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN MATERIA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DE LA ATMÓSFERA.								-1	2
	Las actividades de excavación se realizarán por partes a manera de prevenir la generación excesiva de partículas sólidas que pueden suspenderse sobre el medio circundante por efecto del viento. Artículo 16 del REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN MATERIA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DE LA ATMÓSFERA.									
	Se cubrirá con plástico los amontonamientos temporales de tierra y arena si hay probabilidad de ocurrencia de vientos fuertes. Artículo 10 del REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN MATERIA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DE LA ATMÓSFERA.									
	Los vehículos de carga y maquinaria debe estar en condiciones mecánicas adecuadas cumpliendo con el programa de mantenimiento periódico de acuerdo con las recomendaciones del fabricante y sometidos a un programa de mantenimiento preventivo por parte de los contratistas. Se establece en este informe preventivo que los vehículos a diésel que se empleen en la construcción del proyecto de la estación de servicio deben de contar con el certificado de verificación vigente emitido por la entidad correspondiente del Estado, así como de lona que cubra los materiales pétreos durante su transporte. Artículo 16 del REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN MATERIA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DE LA ATMÓSFERA.							0	2	
CALIDAD DE LAS AGUAS.									0	3
	Se prohíbe el empleo de agua potable para las actividades de compactación y elaboración de concretos y morteros, los contratistas deberán obtener agua cruda o tratada transportada en pipas. Artículo 45 LEY DE AGUAS NACIONALES.							0	1	
	Se debe contratar el servicio de sanitarios móviles para los trabajadores temporales que participarán en la construcción de las obras con abastecimiento de agua potable. Artículo 9 fracción XI LEY DE AGUAS NACIONALES.							0	1	
	La dotación de agua potable para el consumo de los trabajadores, se hará a través de las presentaciones comerciales. Se manejará en garrafones y se sirve en vasos desechables. Su traslado será en camionetas cubiertas. Se almacena a la sombra y se coloca en balancines. Artículo 9 LEY DE AGUAS NACIONALES.							0	1	
CALIDAD DEL SUELO									0	3
	En el caso de que existiera sobrante de suelo vegetal removido, será dispuesto de acuerdo a lo indicado por la autoridad municipal. Artículo 98 LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE.							0	1	
	Si durante los trabajos de preparación del sitio o excavación se encuentran enterrados maquinaria, equipo, recipientes que contengan residuos o áreas con claras evidencias de suelo contaminado y/o bienes arqueológicos, se debe actuar de conformidad a la legislación y normatividad vigentes aplicables.									
	El material pétreo debe de provenir de bancos autorizados por el Instituto de Ecológica del Estado de Micoacán y si es el caso de otros Estados deben contar con la autorizaciones relativas. Se efectuará almacenamiento en el sitio de materiales pétreos y se cubrirán con lonas para evitar que se dispersen partículas.							0	2	
ELIMINACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS.										
	Se debe colocar estratégicamente en la zona de obras tambores de 200 litros de capacidad con tapa, debidamente identificados para la colecta de los residuos sólidos. Los residuos domésticos serán dispuestos por el servicio de limpieza municipal y los de obra, a los sitios indicados por la autoridad municipal. Artículo 137 LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE.							0	1	0
	El promovente será el responsable de la disposición final que se haga de los escombros y residuos de obra generados, por lo que se deberá verificar que éstos no se tiren en cielo abierto. Artículo 137 LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE.							0	1	



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio ***"CORTAZAR"***

[illegible]

Estación de Servicio "CORTAZAR"

[illegible]

16 29 16 29



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio ***"CORTAZAR"***

ETAPA DE OPRECION Y MANTENIMIENTO

ASPECTOS AMBIENTALES

[illegible]

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio ***"CORTAZAR"***

SERVICIOS COMERCIALES												
VALOR DE LAS PROPIEDADES.						5	2	5	2			
SERVICIOS DE TRANSPORTE. VIAL								2	1			
TOTALES POR OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	PARA UNA OPERACIÓN ANUAL.							15	16	15	16	
PARA UNA OPERACIÓN DE 10 AÑOS.												



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

ETAPA DE ABANDONO DEL SITIO

ASPECTOS AMBIENTALES

CALIDAD DEL AIRE.									0	2
Los automóviles, camionetas y camiones deberán cumplir con los límites máximos permisibles según la NOM-080-ECOL-1994, que establece los niveles máximos de emisión de ruido proveniente del escape de vehículos automotores. Además, todos los vehículos deberán circular con el escape cerrado y a baja velocidad.								0	1	
Para mitigar la generación de ruido, se establecerán jornadas de trabajo dentro de horarios diurnos. Con esta se pretende dar cumplimiento a la NOM-081-ECOL-94, que establece los niveles máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.										
Los vehículos de carga y maquinaria deben estar en condiciones mecánicas adecuadas cumpliendo con el programa de mantenimiento periódico de acuerdo con las recomendaciones del fabricante y sometidos a un programa de mantenimiento preventivo por parte de los contratistas. Deben de cumplir con las normas establecidas en relación con las emisiones máximas permisibles a la atmósfera.										
Se debe efectuar riegos con agua tratada, por lo menos, en dos horarios al día, matutino y vespertino. Ello se deberá realizar con ayuda de pipas de abastecimiento de agua con capacidad entre 5 y 8 m3.								0	1	
El retiro de escombros deberá realizarse por medio de camiones de volteo con lonas o mallas que cubran la totalidad de la caja contenedora cuando salgan de los límites del predio, además de moderar la velocidad de desplazamiento de vehículos y maquinaria para evitar la dispersión de las partículas sólidas. La contratación de este servicio se deberá hacer con empresas que garanticen el buen estado de los vehículos para evitar la dispersión incrementada de polvos, gases y humos, así como la generación de ruidos durante todo su trayecto.										
CALIDAD DE LAS AGUAS.										
CALIDAD DEL SUELO								3	2	3 2
ELIMINACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS.									0	1
El promovente será el responsable de la disposición final que se haga de los escombros y residuos de obra generados, por lo que se deberá verificar que éstos no se tiren en cielo abierto.								0	1	
RESIDUOS PELIGROSOS.	Llevar a cabo el programa posoperatorio.								0	1
Los residuos peligrosos generados en la etapa de abandono y desmantelamiento deben ser dispuestos a través de una empresa especializada y autorizada por la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales.								0	1	
EFFECTOS SOBRE LA FAUNA.										
EFFECTOS SOBRE LA FLORA.	Se establece que las áreas abandonas sean reforestadas y se establezca un programa de mantenimiento para tal fin. Posterior al desarrollo del programa post operatorio.							9	7	9 7
RIESGO AMBIENTAL									0	0
Durante la realización del abandono del sitio, se implementarán las medidas y trabajos necesarios para resguardar la vida e integridad física de los trabajadores, peatones y terceras personas. De manera permanente, se deberán supervisar las actividades a realizar por personal competente a fin de prevenir acciones inseguras.								0	0	
Los empleados contarán con Seguro Social, para casos de emergencias menores, se contará con un botiquín dentro de la caseta de residencia de obras. En caso de emergencias mayores, el personal lesionado será trasladado al hospital del sector salud más cercano.										
Cuando se utilicen herramientas de alto riesgo se enfatizará en la utilización de equipo de protección personal, como goggles, guantes, botas de trabajo, casco, mascarilla, etc. Además, se prohibirá ingerir bebidas embriagantes y estupefacientes dentro de la obra para evitar accidentes.										

ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

POSIBILIDADES DE EMPLEO.								2	2	2 2
VALOR DE LAS PROPIEDADES.								2	2	2 2
SERVICIOS DE TRANSPORTE. VIAL	Se programarán rutas y horarios específicos para la circulación de los vehículos de carga. Por otro lado, estas unidades se estacionarán en sitios que no interfieran con la circulación vial.							0	1	0 1

TOTAL ETAPA DE ABANDONO POR EL ABANDONO DEL SITIO.

16 18 16 18

La empresa

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA S. A. de C. V., es una empresa mexicana que presenta para evaluación el proyecto de una Estación de Servicio denominada "**DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA S. A. de C. V.**", que tiene como propósito principal el abatir el déficit de combustibles para vehículos automotores en el municipio de **Cortazar, Guanajuato**. Las actividades que se destacan en lo relativo a que pueden ocasionar cambios en el medio físico, natural y socioeconómico en términos generales son las siguientes:

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

En el medio socioeconómico:

Durante la etapa de operación se prevé la generación de empleos para la atención de la estación de servicio y estos consistirán en 2 despachadores (divididos en tres turnos), un gerente, una secretaria y una persona para la limpieza del área de servicios y oficinas, además de que periódicamente se contratara a técnicos especializados en dar mantenimiento a la estación de servicio.

Se advierte que en el principal impacto positivo al ambiente está asociado con el incremento de la infraestructura en el estado de Guanajuato para la distribución de combustibles y que además reúna las especificaciones normativas asociadas para su eficiente funcionamiento. El predio en el que se ubica la estación de servicio No será afectado el recurso fauna por el desarrollo del proyecto.

Se han establecido las especificaciones de los equipos para prevenir, controlar o mitigar la contaminación al suelo, agua y aire, así como los métodos y programas para realizar inspecciones y mantenimientos preventivos de los equipos y la periodicidad en que se llevarán a cabo. Se ha establecido el programa de abandono que se llevará a cabo al término de la vida útil de proyecto en donde se establecen los posibles usos con las recomendaciones establecidas ya sean recreativas o comerciales. El área de estudio, en función de los componentes del sistema ambiental afectados por las actividades del proyecto, considerando que no se efectuaron ni se efectuaran cambios sustantivos al relieve, que la vegetación existente es irrelevante y nociva para el ecosistema, y que no se desarrollan obras que determinen un cambio en la distribución de organismos asociados con rutas migratorias, así como que no se generan cambios hidrodinámicos que impliquen el cambio de cause de las escorrentías con cuerpos de agua, así como que no es significativa la dispersión de partículas que se efectuará durante el proceso y no se efectuarán obras y actividades que tengan un impacto al suelo a las aguas superficiales subterráneas, siempre y cuando se lleven a cabo los procedimientos de inspección y programas de mantenimiento, se determinen este informe preventivo que el área de estudio estará delimitada por las colindancias del predio, esta superficie está representada en el plano de conjunto anexo al presente informe preventivo.

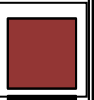
Del análisis realizado sobre los diversos ordenamientos en los ámbitos federal, estatal y municipal, se determina que el proyecto es congruente con los ordenamientos ecológicos establecidos para el área en donde se pretende ubicar, asimismo se establece cumplimiento de la normatividad ambiental aplicable para las etapas de construcción, operación y mantenimiento del proyecto siempre y cuando se lleve a cabo las medidas establecidas y señaladas en este informe preventivo derivadas del análisis de la normatividad aplicable y aquellas analizadas como referencia y que se elaboran ex profeso para las actividades que en la estación de servicio se desarrollan.

Por las actividades que se realizan en las colindancias el proyecto de la estación de servicio no se constituyen un mayor impacto de riesgo o actividades incompatibles por el desarrollo del proyecto. Por las condiciones que tiene el sitio en donde se llevará a cabo el proyecto de la estación de servicio, se determina en este informe preventivo, que son adecuadas y suficientes para el desarrollo del proyecto. El predio en donde se encuentra la estación de servicio cuenta con una vía de comunicación principal para el acceso y una secundaria, una para acceso y otra para salida.

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio *"CORTAZAR"*

Los asentamientos humanos actuales en la cercanía del predio en donde se pretende llevar a cabo el proyecto no constituyen un factor de impacto o riesgo a las actividades de los vecinos. Por la sensibilidad social el predio en donde se pretende llevar a cabo el proyecto no es cuestionable su aceptación por los grupos sociales existentes. El escenario ambiental modificado, considerando una evaluación cualitativa y cuantitativa del proceso de cambio que genera la operación de la estación de servicio se presenta a continuación destacando los factores ambientales más relevantes y significativos que fueron obtenidos de la aplicación de las metodologías para la identificación y descripción cualitativa de los impactos ambientales por el desarrollo de las obras asociadas con el proyecto y operación y mantenimiento de la estación de servicio.



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio *"CORTAZAR"*

La magnitud de los impactos e importancia para cada una de las etapas del proyecto se presenta en la siguiente tabla:

Acumulado magnitud e importancia de los impactos ambientales por la construcción y operación del proyecto.

ASPECTO AMBIENTAL POR ETAPA

ORDENADOS POR ORDEN DE MAGNITUD.

ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN.

ASPECTOS AMBIENTALES

Calidad del aire.

Calidad de las aguas.

Calidad del suelo

Eliminación de residuos sólidos.

Residuos peligrosos.

Efectos sobre la fauna.

Efectos sobre la flora.



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

Paisaje

Niveles de ruido.

Riesgo ambiental.

ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

Posibilidades de empleo.

Diversidad de empleo

Servicios comerciales

Valor de las propiedades.

Servicios de transporte. Vial

TOTALES POR LA CONSTRUCCIÓN

ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

ASPECTOS AMBIENTALES

Calidad del aire.

Calidad de las aguas.

Calidad del suelo

Eliminación de residuos sólidos

Residuos peligrosos.

Niveles de ruido.

Riesgo ambiental.

Aspectos socioeconómicos

Posibilidades de empleo.

Servicios comerciales

Valor de las propiedades.

Servicios de transporte. Vial

TOTALES POR OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio *"CORTAZAR"*

ACUMULADOS POR CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO.

1. Los impactos negativos más significativos se presentan en la construcción afectando el elemento suelo debido al retiro del material edáfico durante la excavación y por explotación de bancos de materiales pétreos. Los impactos negativos más significativos al aire son por la generación de polvos durante la limpieza del terreno y excavación y por el desprendimiento de gases de combustión por el uso de maquinaria y equipo que se empleará en la estación de servicio.
2. Considerando la construcción, operación y mantenimiento del proyecto se ha determinado que en resumen se determina un impacto positivo de 13 por su magnitud con una importancia de 58, esto considerando la implantación de un programa interno de protección civil y principalmente el desarrollo de infraestructura para abatir el déficit de combustibles de la marca para vehículos automotores en el Municipio de Cortazar, Guanajuato.
3. Resultan poco significativos los impactos que, en materia de residuos peligrosos, fauna y ruido se pueden generar al ambiente por la realización de las obras asociadas con este proyecto.
4. Por lo anterior y en términos de este informe preventivo el proyecto resulta viable en términos ambientales debido principalmente, al impacto positivo que genera la obra y operación de la estación de servicio, generando infraestructura para abatir el déficit de combustibles de la marca para vehículos automotores en el Municipio de Cortazar, Guanajuato.



III. ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES

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

a) Localización del proyecto

La Estación de Servicio se ubicara en **Prolongacion Blvd. Paseo de la Juventud Pte. # 1232 Predio la Piedra, Cortazar, Guanajuato C.p. 36545.**

La ubicación en coordenadas geográficas en GMS (grados, minutos y segundos) es:

20°28'26.43"N Latitud Norte

100°58'34.49"O Longitud Oeste

Las coordenadas poligonales dadas en Unidad Transversal de Mercator donde se encuentra la Estación de Servicio se observan en la siguiente Tabla:

Tabla 8. Coordenadas Poligonales

UTM 13Q		
PUNTO	X (mE)	Y (mN)
1	20.473692	100°58'35.14"
2	20.474056	-100.975864°
3	20.474392	-100.976075°
4	20.474450	-100.976428°



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

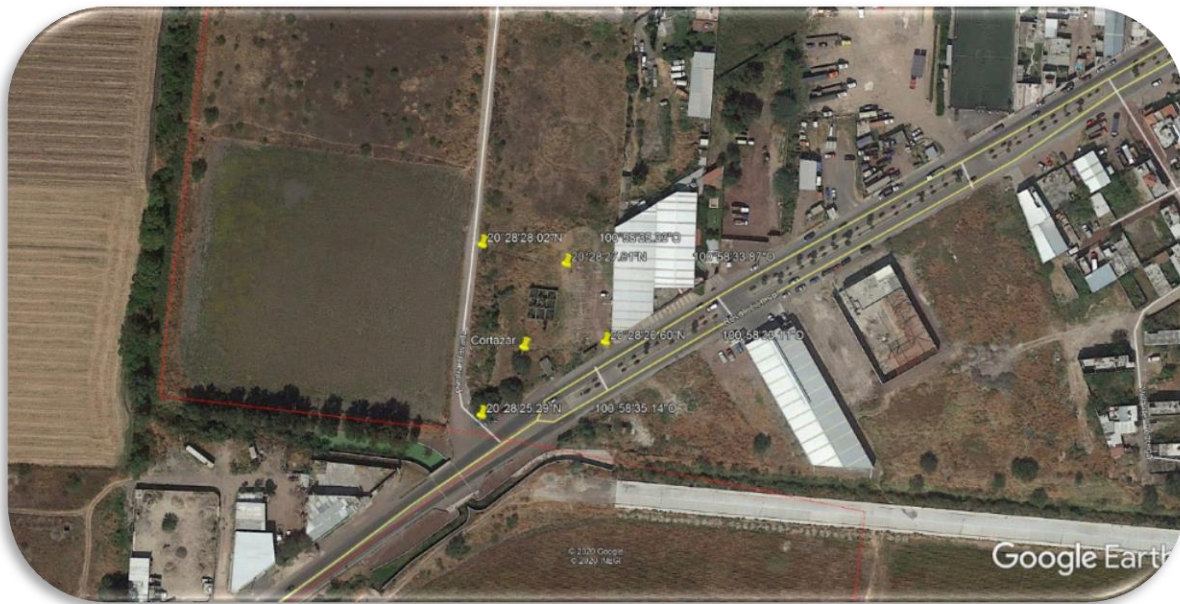
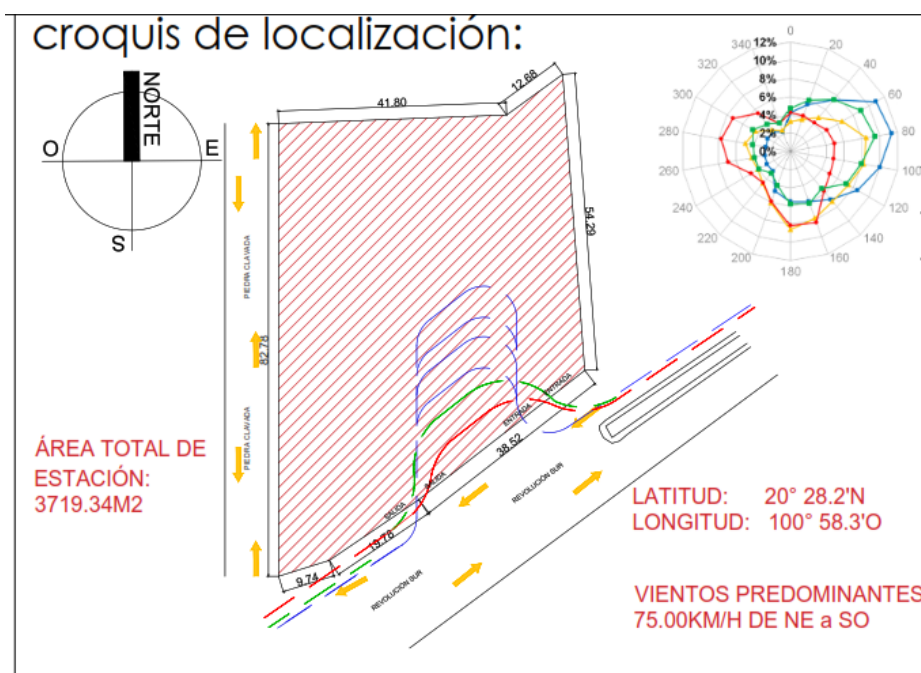


Figura 4. Coordenadas Poligonales de la Estación de Servicio

b) Dimensiones del proyecto

La Estación de Servicio realizara las actividades en un predio con las siguientes dimensiones:

Tabla 9. Dimensión y Colindancias de la Estación de Servicio



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio ***"CORTAZAR"***

El Proyecto a desarrollar tiene la siguiente distribución de áreas:

Tabla 10. Dimensiones de las áreas de la Estación de Servicio

PLANTA BAJA		
ADMINISTRACION	23.13	0.62%
CUARTO DE SUPERVISORES	8.15	0.17%
SANITARIOS EMPLEADOS	24.40	0.66%
SANITARIOS MUJERES	32.45	0.87%
SANITARIOS HOMBRES	32.45	0.87%
BODEGA DE SUCIOS	27.32	0.73%
BODEGA DE LIMPIOS	20.26	0.54%
CUARTO DE SUCIOS	8.65	0.23%
CUARTO DE RESIDUOS PELIGROSOS	8.65	0.23%
CUARTO DE MAQUINAS	17.35	0.47%
CUARTO ELECTRICO	16.55	0.45%
AREA COMERCIAL 1	187.88	5.05%
AREA COMERCIAL 2	185.44	4.99%
BODEGA	954.77	25.67%
SUBTOTAL PB	1,545.45	41.55%
AREAS EXTERIORES		
AREAS VERDES	261.47	7.03%
AREA DE TANQUES	130.50	3.51%
AREA DE ESTACION	1,781.92	47.91%
SUBTOTAL AREAS EXTERIORES	2,173.89	58.45%
AREA TOTAL	3,719.34	100.00%



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio **"CORTAZAR"**

c) Características del proyecto

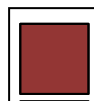
Se construirá una Estación de Servicio para la comercialización de productos petrolíferos, en donde se **contara con 1 tanque compartido de 120,000 litros para el almacenamiento de gasolina Premium (40,000 lts) y para Regular (80,000 lts); y otro tanque de 100,000 lts para Diesel se instalaran 2 dispensarios (2 mangueras de magna y 2 de premium.) y 1 dispensario (2 mangueras de magna y 2 de DIESEL.)**

. La zona de tanques de almacenamiento ocupará una superficie de 130.50m², el cual corresponde al 3.51%, los tanques antes mencionados serán usados de la siguiente manera:

Tabla 11. Almacenamiento de hidrocarburos

HIDROCARBURO ALMACENADO	FORMA DE ALMACENAMIENTO	CAPACIDAD
Gasolina Regular	Tanque horizontal subterráneo bipartido	80,000 lts
Gasolina Premium	Tanque horizontal subterráneo bipartido	40,000 lts
Diésel	Tanque horizontal subterráneo	100,000 lts

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



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio **"CORTAZAR"**

El predio que ocupara la Estación de Servicio, cuenta con la Constancia de Factibilidad de Uso de Suelo emitida por la Direccion General de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente Municipal de **Cortazar** en la que señala como positivo el giro solicitado para la estacion de servicio ya que indica encontrarse en un area clasificada como Corredor Urbano.

Figura 5. Factibilidad de Uso de Suelo

Constancia de Factibilidad			
Distribuidora del Norte de Salamanca, S.A. de C.V.			
Carretera Estatal Salamanca-La Ordeña Km. 0+070, Predio San Jacinto			
Información			
Cuenta predial:	25F000485001	Clave catastral:	11027-043-033-001
Sup. de Ocupación (m²):	963.00	Giro:	Estación de Servicio (Gasolinera)
Superficie Total (m²):	963.00	Uso Autorizado:	Servicio
Impacto:	Alto	Categoría:	Compatible
Zona:	CU. Corredor Urbano	Densidad:	200-250 Hab/Ha
<u>Destino/Lineamiento/Modalidades/Políticas:</u>			
El desarrollo en esta zona se debe promover la mezcla de usos afines entre sí, debidamente planeados para garantizar la movilidad y calidad de vida de los habitantes. En el caso de los proyectos de obra comerciales deben someterse a un estudio de impacto urbano, así como, se debe considerar que la zona cuente con equipamiento, espacios abiertos de recreación e infraestructura urbana necesaria según sea el caso.			
<u>Restricciones/Estrategias/Criterios:</u>			
Deberá llevar a cabo la actividad en óptimas condiciones, evitando alterar la tranquilidad de la zona, molestias a los vecinos, impactos a la vialidad y el entorno urbano, etc.			
Av. Leona Vicario No. 323, Colonia San Juan Chihuahua, C.P. 36744, Salamanca, Gto.			
Tels. 01.464.647.97.06/ Call Center 01.464.467.00 Ext. 2070			
 GobSalamanca	 @GobSalamanca	 www.salamanca.gob.mx	

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

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

Para la etapa de construcción de la estación de servicio se consideran las siguientes actividades:

Tabla 12. Cronograma para la etapa de construcción

ACTIVIDAD	MES						
	3	6	9	12	15	18	24
Despalme y almacenamiento de tierra vegetal							
Excavación en subsuelo							
Cimentaciones y fosa de tanques							
Subestación eléctrica							
Estructuras y techos							
Dalas, muros, castillos, losas oficinas y bardas							
Instalación hidráulica							
Instalación neumática							
Instalación eléctrica							
Instalación mecánica e instrumentación							
Drenaje de operación							
Drenaje sanitario y drenajes pluviales.							
Acceso y vialidad.							
Señalamientos							
Alumbrado							
Áreas verdes							
Ajustes y pruebas de hermeticidad							



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio ***"CORTAZAR"***

Preparación del sitio

Para la preparación del sitio, se llevara a cabo el despalme en la parte del predio donde se tiene presencia de vegetación de disturbio, también se llevara a cabo la nivelación del terreno para posteriormente comenzar con la excavación de la fosa para los tanques de almacenamiento.

Descripción de obras y actividades provisionales de la Estación de Servicio

En la etapa de preparación y construcción se requerira de una caseta de obra para almacenar materiales, cimbra y baño portátil.

Etapas de construcción

A continuación de muestra el equipo y materiales que serán utilizados para la etapa de construcción de la Estación de Servicio:

Tabla 13. Equipo requerido para la etapa de preparación del sitio y construcción.

EQUIPO	CANTIDAD
Vibrocompactador	1
Vibradores para concreto	1
Revolvedoras	2
Carretillas	8
Camión de volteo	3
Motoconformadora	1
Retroexcavadora	1
Bailarina	2

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

Tabla 14. Materiales y sustancias a utilizar durante la etapa de preparación del sitio y construcción

MATERIAL	CANTIDAD
Mampostería de piedra	Lavabos, sanitarios y mingitorios
Cemento	Diversos materiales para instalación eléctrica
Cal	Compresor
Arena y grava de río tratada	Bomba cisterna
Agua dura y potable	Arrancador termo magnético
Acero de refuerzo de ½"	Interruptor de emergencia
Varilla de 3/8"	Tablero de distribución
Tubo de concreto simple de 6"	Medidor C.F.E.
Tubería de PVC de 2" y 4"	Concreto hidráulico
Tabique rojo recocido	Carpeta asfáltica
Estructura para anuncio de PEMEX	Anuncio independiente PEMEX
Trampas de grasas	Faldón
Cancelería de aluminio	Anuncios Diesel, magna y Premium
Pintura	Dispensario WAYNE
Vidrio	Manguera apt
Yeso	Válvulas de seguridad
Montenes de 5" calibre 14	Mangueras flexibles
Acero redondo liso de 5/8"	Válvulas esfera
Lamina pintor R-72 calibre 26	Conexiones manguera
Faldón con tubular y lámina galvanizada calibre 28	Bomba sumergible ¾
Anclas de acero al carbón roseadas de 1m de longitud	Bomba sumergible de 1 ½
Placa base para columna de 1" sección 35x70	Detectores de fugas
Pintura de estructura y anticorrosivo	Sistema de monitoreo de tanques
Canalón de lámina calibre 28	Sistema de recuperación de vapores

La Estación de Servicio será desarrollada de acuerdo a las especificaciones técnicas para proyecto y construcción de estaciones de servicio según lo emitido por la NOM-005-ASEA-2016.

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

Para almacenar gasolina Magna, Premium y diésel, la Estación de Servicio contara con 1 tanque bipartido de 120,000 litros (40,000 para gasolina Premium y 80,000 para Regular) y un tanque de 100,000 lts para Diesel; para el despacho de los combustibles se cuentan con 2 dispensarios para Gasolina de 4 mangueras (2 mangueras para Regular y Premium) y 1 dispensario de 4 mangueras (2 de magna y 2 de Diesel).

Los tanques se alojan en una fosa a una profundidad de 5.00 metros. Los tanques de almacenamiento son marca CIASA BUFFALO de doble pared de acero al carbón, ecológica para protección del medio ambiente, con espacio anular fabricado bajo especificaciones de la NOM-005-ASEA-2016 y Underwriters Laboratories Inc., Normas UL-58 y UL-1746.

Los accesorios con los que cuentan los tanques de almacenamiento fueron instalados según las especificaciones UL y ULC y son la válvula de sobrellenado, bomba sumergible, control de inventarios, detección electrónica de fugas en espacio anular, dispositivo para purga, recuperación de vapores, entrada hombre, venteo normal, venteo de emergencia, venteo de emergencia secundario.

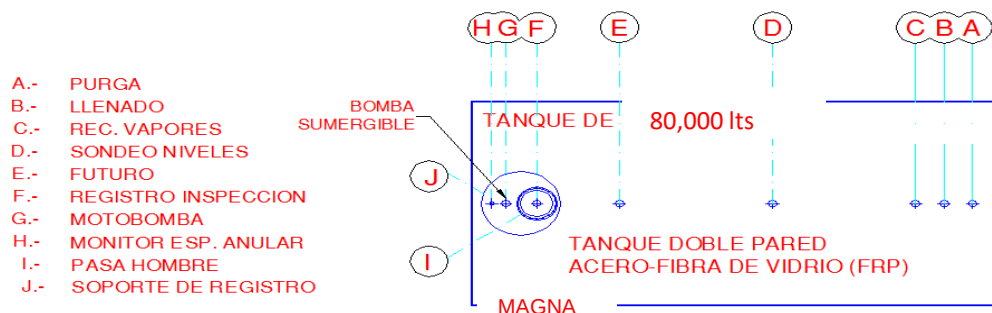


Figura 6. Elementos del tanque de almacenamiento

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

1. Dispositivo de Llenado.- en la parte posterior del tubo está una conexión con tapa para descarga hermética. En su interior se aloja un tubo de aluminio de 76 mm (3") de diámetro mínimo, el cual llega a 4" de fondo del tanque y está integrado a la válvula de prevención de sobrellenado, cuyo punto de cierre se determina a un nivel máximo equivalente al 95% de capacidad del tanque.
2. Bomba de despacho.- es un equipo a prueba de explosión y certificados por UL. Una motobomba sumergible que suministra el combustible almacenado en el tanque hacia el dispensario. Está instalado un tubo de acero al carbón de 4-6" de diámetro, cédula 40, desde el lomo del tanque de almacenamiento hasta la base del cabezal de la bomba, separada como mínimo 10 cm del fondo del taque.
3. Sistema de control de inventarios.- este sistema es fundamental, ya que evita o previene sobrellenados, fugas y derrames de producto, al tiempo que otorga información sobre las existencias de producto, en tiempo real; es de tipo electrónico y automatizado. Cuenta con capacidad para concentrar, proporcionar y transmitir información sobre el volumen útil, de fondaje, de extracción y de recepción, así como temperatura.
4. Detección electrónica de fugas en espacio anular.- este sistema ayuda a prevenir fugas ocasionadas por gallas en el sistema de doble contención del tanque. En el extremo superior del tubo hay un registro con tapa para la interconexión con el dispositivo de detección de fugas, el cual está interconectado a la consola de control, el dispositivo está integrado de acuerdo al diseño del fabricante. En la parte más baja del espacio anular se encuentra el sensor electrónico para la detección de hidrocarburos. Conjuntamente con este sistema se están interconectados los sensores del dispensario de la motobomba.
5. Dispositivo para purga.- Es una boquilla con diámetro de 2" a la que está conecta por ambos extremos un tubo de acero al carbón, cédula 40 del mismo diámetro, que parte desde el nivel de piso terminado hasta 4" antes del fondo del tanque. El tubo sirve de guía para introducir una manguera que se conecta a una bomba manual o neumática para succionar el agua que se llega a almacenar dentro del tanque por efectos de



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio *"CORTAZAR"*

condensación. El extremo superior cuenta con cierre hermético para evitar emanaciones de vapores de hidrocarburos al exterior, contando además a nivel de piso terminado con un registro con tapa para poder realizar la maniobra de succión correspondiente.

6. Recuperación de vapores (fase I).- Este dispositivo consiste en un conjunto de accesorios, tuberías, mangueras y conexiones especialmente diseñadas para recuperar los vapores de hidrocarburos producidos en la operación de transferencia de gasolinas del tanque de almacenamiento al autotanque.
7. Entrada hombre.- está localizada en el lomo del tanque y su tapa está fija herméticamente, con un contenedor con doble tapa que termine hasta el nivel de la losa superior. La tapa es liviana para evitar lesiones al operario y su medida máxima es de 42". Es utilizada para realizar la inspección y limpieza interior de los tanques de almacenamiento.
8. Venteo normal.- se cuenta con una válvula presión/vacío.
9. Placas de desgaste.- localizadas en el interior del tanque, exactamente debajo de donde se ubican cada una de las boquillas. Su función es evitar el desgaste de la pared primaria del tanque de almacenamiento.
10. Pozos de observación.- el nivel del manto freático se encuentra a 10 mts de profundidad.

Las líneas de distribución comprenden los tramos de tubería de doble pared cuya trayectoria va de la descarga de la bomba sumergible ubicada en el tanque de almacenamiento, hasta los dispensarios despachadores. Las líneas de distribución tienen una pendiente mínima de 1% hacia los tanques de almacenamiento. Tienen instalado un cabezal de distribución por cada producto, el cual surte a un número determinado de dispensarios de acuerdo a la capacidad de la bomba y recomendaciones del fabricante.



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

Las líneas de distribución flexibles, antes de llegar a los dispensarios tienen una conexión flexible, una válvula esfera y la válvula de corte rápido, esta última es instalada y asegurada de tal manera que queda al mismo nivel de piso terminado del basamento del módulo de despacho para garantizar su operación en caso de ser necesario.

Las tuberías son flexibles y de doble pared, cuyas principales características son:

Polietileno que envuelve la construcción primaria dual sobre la superficie interior de la cubierta de contención conformado desde la base del tubo bajo el peso de relleno trasero, creando un corredor, contenedor que en el mismo soporta hasta 40 psi de presión, que pueda dar una bamba sumergible.

La tubería flexible de doble pared tiene un diámetro mínimo de 1.65 pulgadas y un máximo de 2.375 pulgadas.

La instalación simultanea de los tubos o tubería primaria y secundaria produce una instalación costo-efectiva.

La construcción del tubo requiere de una pared de polímero dual con esfuerzo trenzado.

El propietario de la tecnología barrera de penetración aumenta la seguridad ambiental.

Puede trabajar con presiones de hasta 900 psi con seguridad y fuerza.

La tubería de nylon 12, la estándar usada en todas las líneas de combustible automotriz, proporciona compatibilidad multi-combustible, incluyendo la mezcla de alcoholes y gasolina.

La flexibilidad controlada continuamente permite que las tuberías sean fuertes y de fácil instalación.

La seguridad ambiental alto-nivel es absoluto en los sistemas donde se usan tuberías de doble pared.

El control de las emisiones de vapor de gasolina en la Estación de Servicio es por medio del sistema de recuperación de vapores, de acuerdo a lo señalado en las secciones 10.1 y 10.2 del código NFPA 30A.

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio ***"CORTAZAR"***

Sistema de recuperación de vapores fase I.- consiste en la instalación de accesorios y dispositivos para la recuperación y control de las emisiones de vapores de gasolina durante la transferencia de combustibles líquidos del autotanque al tanque de almacenamiento de la Estación de Servicio. Los vapores son transferidos del tanque de almacenamiento hacia el autotanque. La Fase I de recuperación de vapores debe efectuarse por medio de un "sistema de puntos".

En el sistema de recuperación de vapores de dos puntos se cuenta con lo siguiente:

En el tanque de almacenamiento están instalados dos bocatomas independientes entre sí, una para la recuperación del producto y la otra para recuperar vapores.

El autotanque tiene dos bocatomas, una para la descarga del producto y la otra para el retorno de vapores, con un diámetro de 4" para líquido y de 3" para vapor.

Dado que el sistema de dos puntos presenta ventajas en la descarga de combustible al reducir el tiempo de descarga, debe invariablemente aplicarse este sistema.

Por otra parte, en las secciones 3.7.1 y 3.7.2.2 del código NFPA-30 establece que las tuberías de venteo deben quedar instaladas de tal manera que los puntos de descarga están fuera de edificios, puertas, ventanas o construcciones, a una distancia no menor de 4.00 metros arriba del nivel de piso terminado; que las salidas de la tubería de venteo deben ser localizadas y direccionadas de tal manera que los vapores no se acumulen o viajen a un lugar inseguro, entre edificaciones columnas de edificios o aperturas de edificaciones como ventanas, puertas o sean atrapados debajo de excavaciones, acometidas, accesorios o cajas, que deben estar a no menos de 3 metros de aperturas de edificios como puertas y ventanas; y una distancia no menor de 8.00 metros de aire acondicionados.

La tubería de venteo está certificada y rígida de pared sencilla en la sección superficial y rígida o flexible en la sección subterránea con pendiente no menor al 1% hacia los tanques de almacenamiento. En la tubería metálica se aplicó un recubrimiento exterior de protección para evitar corrosión y en la parte subterránea se colocó una protección adicional a base cinta de polietileno de 35 milésimas de espesor; el traslape para la colocación será del 50% del ancho

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

de la cinta. También es protegida con recubrimiento asfáltico en frío o caliente o lo que señale el fabricante.

Los pozos de observación cuentan con: registro y tapa hermética, tapón con seguro, sello de bentonita granulada, tubo de 4" Ced. 40, cárcamo, ranurado en taller con ranuras de 1 mm (0.039") a 1.50 metros de la parte inferior y tapón inferior roscado.

Área de Suministro de combustibles

Para el suministro de combustibles, la Estación de Servicio cuenta con dispensarios para abastecer a los tanques de automóviles con motor de gasolina y diésel, cada dispensario cuenta con las siguientes características, dispositivos y accesorios:

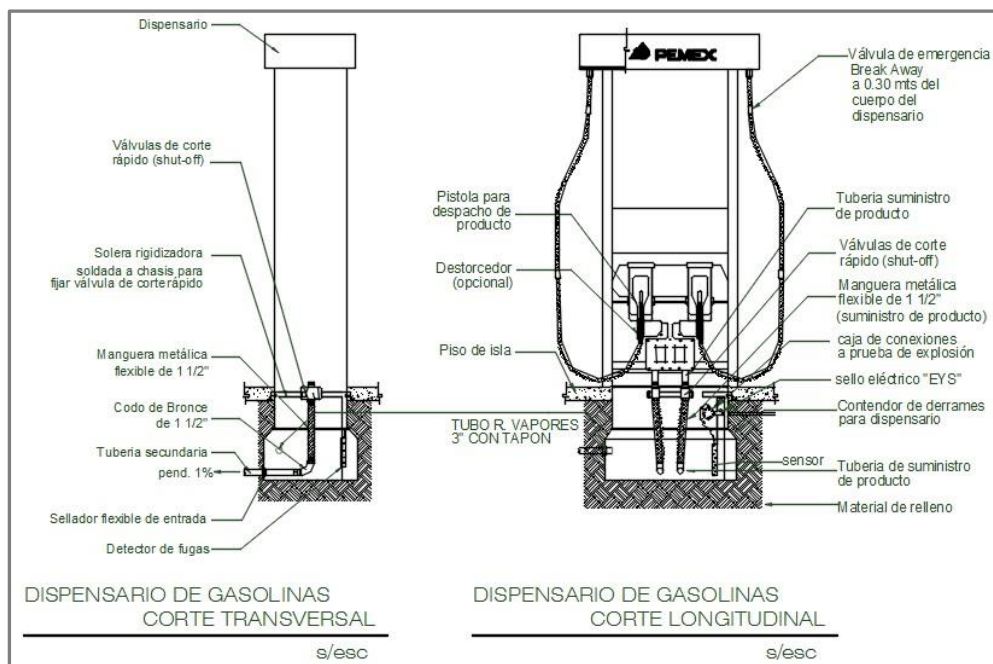


Figura 7. Accesorios de Dispensarios

Válvula de emergencia Break Away a 0.30 m del cuerpo del dispensario.

Tubería suministro de producto.

Válvulas de corte rápido (shut off)



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio ***"CORTAZAR"***

Manguera metálica flexible de 1 ½" (suministro de producto).

Caja de conexiones a prueba de explosión.

Sello eléctrica "EYE".

Contenedor de derrames para dispensario.

Sensor.

Tubería de suministro de producto.

Material de relleno.

Tubo recuperador de vapores 3" con tapón.

Destorcedor (opcional).

Pistola para despacho de producto.

Solera rigidizadora soldada a chasis para fijar válvula de corte rápido.

Codo de Bronce de 1 ½"

Tubería secundaria, pendiente 1%.

Sellador flexible de entrada.

Detector de fugas.

En cada isleta de despacho se tiene un contenedor plástico de doble pared donde el combustible es almacenado para ser bombeado a través de la pistola. Cada dispensario está equipado con todos los elementos requeridos por la NOM-005-ASEA-2016.

Cada isla cuenta con el dispensario con computador electrónico y pantalla visible en cada lado del despacho, una cubierta protectora del dispensario (gabinete envolvente), elementos protectores, dispensadores de agua y aire a presión para el inflado de neumáticos, extintor contra incendios y señalamientos de seguridad.

Los dispensarios son abastecidos por las bombas sumergibles a control remoto y control eléctrico, las cuales están equipadas con un mecanismo que las hace funcionar sólo al momento de retirar las mangueras de despacho de su soporte, al accionar manualmente las pistolas, y se detienen cuando todas las pistolas han sido colocadas en sus soportes.

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio *"CORTAZAR"*

La Estación de Servicio cuenta con 3 dispensarios electrónicos dobles para gasolina Magna, Premium y Diésel, y uno para Diesel, cuentan además con un sistema de monitoreo electrónico de control de fugas, inventarios y despacho.

Tabla 15. Dispensarios y Pistolas

DISPENSARIO	NO. PISTOLAS	HIDROCARBURO
3	2	Gasolina Diesel
	2	Gasolina Magna
2	2	Gasolina Premium
	2	Gasolina Magna
1	2	Gasolina Premium
	2	Gasolina Magna

Los Dispensarios son para despacho de gasolinas y Diesel Marca Gilbarco modelo ENCORE 500S clave NA1-500 Carga de 120 volts / 60 Hz; flujo estándar máximo de 40 Lt/min. El dispensario cuenta con 4 mangueras y 4 pistolas marca SOPMA.



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

Las mangueras de los dispensarios y las boquillas de las pistolas son de $\frac{3}{4}$ " de diámetro y cuentan con retractores para protegerlas y minimizar la acumulación de líquido en los puntos bajos de las mangueras surtidoras.

Las pistolas despachadoras de gasolina tienen un flujo mínimo de 3 GPM (11.35 LPM) y máximo de 10.56 GPM (40 LPM), mientras que las pistolas despachadores de diésel tienen un flujo mínimo de 3 GPM (11.35 LPM) y máximo de 23.77 GPM (90 LPM) para vehículos pesados.

Las isletas de suministro son de 3.50x1.20 m, se encuentran colocadas en una línea en separadas una de la otra en 6 metros verticalmente, y se encuentran bajo una techumbre de falso plafón de 249.20 m².

Área de almacenamiento de residuos

Se contará con un cuarto de sucios de medidas internas de 3.63 m², en el cual se almacenarán los recipientes vacíos de aceites y aditivos, así como material impregnado y otros residuos peligrosos en contenedores metálicos (tambos) de 200 L, y los líquidos en porrones plásticos cerrados. El piso de esta área es de concreto pulido y rejilla metálica que desagua en fosa de lodos para captar derrames.

Planta de Emergencias

La estación de servicio no contará con un generador de energía eléctrica en caso de que falte la energía eléctrica.

Sistema contra incendios

La estación de servicio contará con extintores de tipo PQS ABC en las siguientes ubicaciones:

Tabla 16. Ubicación de extintores

UBICACIÓN	CANTIDAD	TIPO
Cambio de aceite y vulcanizadora	1	PQS de 9 Kg



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio ***"CORTAZAR"***

Privado	1	PQS de 9 Kg
Cuarto de máquinas	1	CO ₂ de 9 Kg
Cuarto eléctrico	1	PQS de 9 Kg
Facturación	1	PQS de 9 Kg
Tanque de almacenamiento	2	PQS de 9 Kg
Dispensarios	4	CO ₂ de 9 Kg

Mantenimiento

Para el programa de mantenimiento lo integraran todas las actividades que se desarrollaran en la Estación de Servicio para conservar en condiciones óptimas de seguridad y operación los equipos e instalaciones como son: dispensarios, bombas sumergibles, válvulas, tuberías, instalaciones eléctricas, tierras físicas, extintores, drenajes, trampas de combustible, sistemas de recuperación de vapores, sistemas de control de inventarios, monitoreo de fugas, limpieza ecológica, pintura en general, señalamientos, etc.; elaborado principalmente en base a los manuales de mantenimiento de cada equipo o en su caso a las indicaciones de los fabricantes.

Por su naturaleza el mantenimiento se dividirá en preventivo y correctivo:

Mantenimiento preventivo: se refiere a la realización de actividades programadas para la limpieza, lubricación, ajuste y sustitución de piezas para mantener los equipos e instalaciones en óptimas condiciones de uso.

Mantenimiento correctivo: se refiere a la realización de actividades no programadas para reparar o sustituir equipos o instalaciones dañadas o que no funcionan, para operar en condiciones seguras las Estaciones de Servicio.

Para efectos de control y verificación de las actividades de mantenimiento se contará con bitácoras en donde se registraran a detalle y por fechas, las actividades relacionadas con los equipos, instalaciones y la propia operación y supervisión de la Estación de Servicio.

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio *"CORTAZAR"*

Los registros en la bitácora serán redactados con claridad sin omisiones ni tachaduras. La bitácora permanecerá en todo momento en la estación de servicio en la oficina de facturación ya que es un lugar de fácil acceso al personal autorizado.

Las bitácoras deberán contar con lo siguiente:

Nombre de la Estación de Servicio

Domicilio

Nombre del equipo

Firma de los trabajadores autorizados para realizar el mantenimiento

Firma de los trabajadores que realizan el registro de las actividades

Fecha y hora del registro.

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO

Cabe mencionar que la construcción de la Estación de Servicio se basará en las especificaciones técnicas para proyectos de construcción de estaciones de servicio por lo que la buena operación dependerá mucho de la etapa de construcción.

La Operación de la Estación de Servicio no implicará un proceso de transformación de materias primas, dado que las actividades principales serán:

I. Recepción y descarga de combustibles

El suministro de combustible provendrá de proveedores autorizados y el abasto será a través de autotankers los cuales se sujetarán al siguiente procedimiento:



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

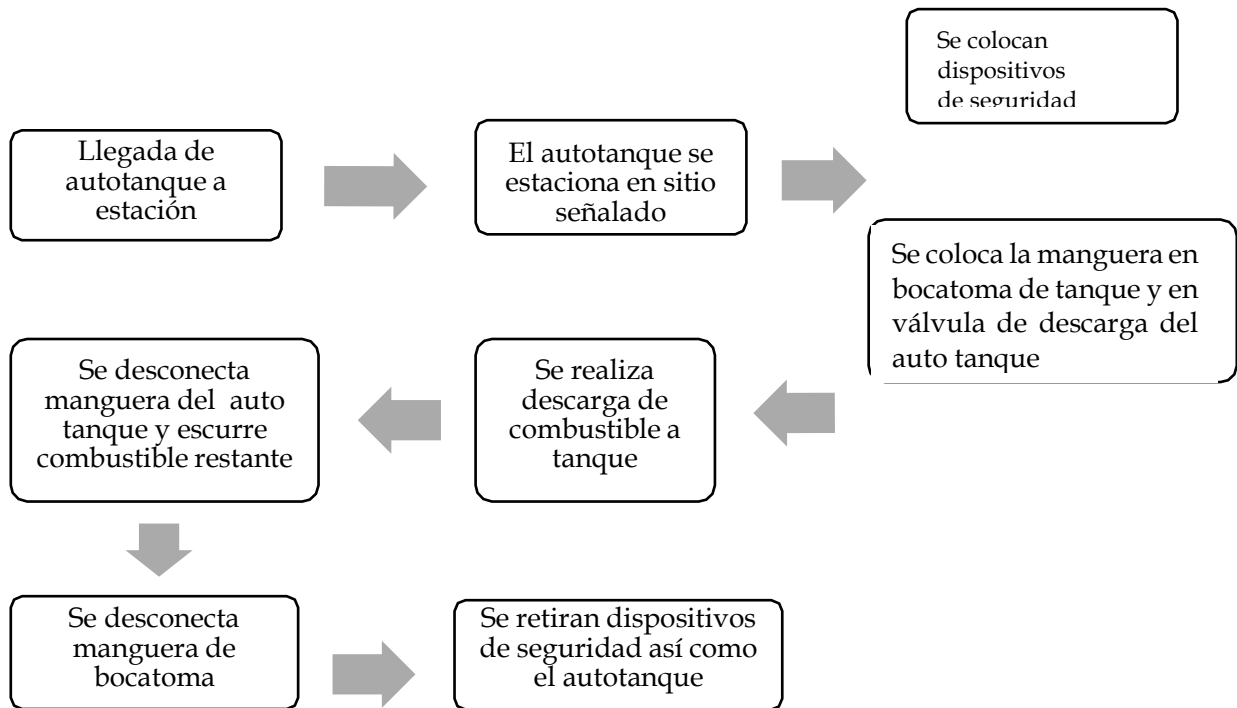


Figura 8. Recepción y descarga de combustibles

A continuación se indican las actividades específicas durante la etapa del suministro

Descarga de autotanques

Arribo del autotanque

Actividades del Encargado de la Estación de Servicio

Atender al Chofer Repartidor y Cobrador durante los primeros diez minutos posteriores al arribo del Autotanque.

Controlar la circulación interna de los vehículos para garantizar la preferencia vial al Autotanque en el interior de la Estación de Servicio.

Verificar en la Remisión de Producto, que corresponda: razón social, clave de Estación de Servicio, producto a descargar, destino y volumen con la Estación de Servicio. En su caso, notificar al Chofer Repartidor y Cobrador que no procede la descarga de producto.

Indicar al Chofer Repartidor y Cobrador el sitio en que deberá estacionar el Autotanque y la bocatoma del tanque de almacenamiento donde se llevará a cabo la



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio *"CORTAZAR"*

descarga de producto, asegurando que el Autotank quede direccionado hacia una ruta de salida franca y libre de obstáculos.

Entregar al Chofer Repartidor y Cobrador el comprobante de disponibilidad de cupo en tiempo real del sistema de medición de nivel. Con este volumen, se determinará la cantidad de producto que puede recibir cada tank.

Colocar 4 Bombos con el texto "PELIGRO DESCARGANDO COMBUSTIBLE, protegiendo como mínimo el área de descarga y el Autotank.

Colocar a favor del viento dos extintores como mínimo de 20 lbs. (9 Kgs.), de capacidad de polvo químico seco tipo ABC, cercanos al área de descarga, y proporcionar y colocar dos calzas para inmovilizar el Autotank.

Verificar que no existan condiciones inseguras en su entorno que pongan en riesgo la operación.

Verificar donde aplique que los números del sello plástico en caja de válvulas o número del sello electrónico en el sistema de sellado electrónico del Autotank correspondan a los plasmados en la Remisión de Producto correspondiente.

En Autotank con Sistema de Sellado Electrónico, comprobar en el reverso de la copia correspondiente de la Remisión de Producto en el área del "Control de sellado electrónico", que el número de sello registrado, corresponda con la lectura de la pantalla del dispositivo electrónico ubicada en la parte superior de la caja de válvulas.

En Autotank sin sellado electrónico, comprobar que el sello plástico colocado en la caja de válvulas del Autotank, se encuentre íntegro y sin huellas de violación y/o manipulación y que corresponda con el número asentado en la Remisión de Producto.

En caso de que los sellos colocados en caja de válvulas y sistema de sellado electrónico no correspondan a los indicados en la Remisión de Producto de la Estación de Servicio, notificar al Chofer Repartidor y Cobrador que no procede la descarga de producto y comunicarse con el Área Comercial para informar.



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio *"CORTAZAR"*

Anotar al reverso de la Remisión de Producto original la leyenda "números de sello electrónico y/o plástico no coinciden con el asentado en la Remisión de Producto" y devolver la Remisión de Producto con copias al Chofer.

Donde aplique, ascender al tonel del Autotank y verificar que la tapa del domo se encuentre cerrada, asegurada y sellada, verificar que el número del sello plástico o metálico colocado en el domo coincida con el asentado en la Remisión de Producto. Para el ascenso y descenso al tonel del Autotank deberá aplicarse la práctica segura de tres puntos de apoyo (dos pies y una mano o dos manos y un pie, mirando hacia el frente).

Comprobar que el sello plástico o metálico colocado en el domo del Autotank, se encuentre íntegro y sin huellas de violación y/o manipulación y que corresponda con el número asentado en la Remisión de Producto.

En caso de que el sello colocado en domo no corresponda al indicado en la Remisión de Producto, notificar al Chofer Repartidor y Cobrador que no procede la descarga de producto y comunicarse con el Área Comercial para informar la situación.

Anotar al reverso de la Remisión de Producto original la leyenda "números de sello plástico o metálico no coinciden con el asentado en la RP" y devolver la Remisión de Producto original y copias al Chofer.

Donde aplique, retirar el sello de seguridad de la tapa, abrir la tapa del domo y verificar que el espejo del nivel de hidrocarburo coincida con el NICE, cerrar la tapa y asegurarse que quede hermética, descender del tonel del Autotank.

Se evitará arrojar objetos al interior del tonel para no obstruir la válvula de seguridad.

Para el ascenso y descenso al tonel del Autotank deberá aplicarse la práctica segura de tres puntos de apoyo (dos pies y una mano o dos manos y un pie, mirando hacia el frente).

Si el nivel de hidrocarburo no coincide con el NICE, notificar al Chofer Repartidor y Cobrador que no procede la descarga de producto y comunicarse con el Área Comercial para informar la situación.

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

Anotar al reverso de la Remisión de Producto original la leyenda "Nivel de producto debajo de NICE" y devuelve Remisión de Producto original y copias al Chofer.

Si procede la descarga de producto, cortar el suministro de energía eléctrica de las bombas sumergibles del(los) tanque(s) de almacenamiento en que se efectuará la descarga del producto y suspender el despacho al público de las islas adyacentes al área de descarga. Las Estaciones de Servicio que no observen este punto; es decir, que permitan una operación "a recibo y despacho", vulneran el control volumétrico del producto descargado, por lo que las reclamaciones a la Terminal de Almacenamiento y Reparto en este caso resultan improcedentes.

Si el producto muestreado no cumple a simple vista en color, ausencia de turbiedad, ausencia de agua y/o ausencia de sólidos, notificar al Chofer Repartidor y Cobrador que no procede la descarga de producto.

Anotar al reverso de la Remisión de Producto original la leyenda "Muestra de producto presenta color diferente, turbiedad, agua, sólidos", devuelve Remisión de Producto original y copias al Chofer.

Si procede la descarga de producto, abrir la bocatoma del tanque de almacenamiento y vaciar el producto contenido en el recipiente de muestreo.

Actividades del Chofer Repartidor y Cobrador

1. En caso de que el Encargado de la Estación de Servicio no lo atienda durante los primeros diez minutos posteriores al arribo del Autotanque, comunicarse vía radio o teléfono a la Terminal de Almacenamiento y Reparto con el Responsable Operativo para recibir instrucciones en coordinación con el Área Comercial.
2. En caso de que otro Autotanque se encuentre descargando, esperar a que concluya la descarga para iniciar el conteo de los diez minutos (no se descargará simultáneamente dos Autotanques).
3. Presentarse con el Encargado de la Estación de Servicio e informarle el volumen y producto por descargar, mostrando la Remisión de Producto correspondiente.

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

4. Estacionar el Autotanque en el sitio indicado y verificar que la caja de válvulas quede a un costado de la bocatoma del tanque de almacenamiento donde se descargará el producto.
5. En caso que los datos no correspondan con lo indicado en la Remisión de Producto (razón social, clave de Estación de Servicio, producto a descargar, destino y volumen), comunicarse vía radio o teléfono a la Terminal de Almacenamiento y Reparto con el Responsable Operativo para recibir instrucciones en coordinación con el Área Comercial.
6. Apagar el motor del Autotanque y realizar las siguientes actividades:
 - Accionar el freno de estacionamiento.
 - Dejar la palanca en primera velocidad.
 - Retirar la llave de encendido.
 - Bajar de la cabina de acuerdo a la práctica segura de tres puntos de apoyo.
 - Colocar la llave de encendido sobre la caja de válvulas.
7. Recibir el comprobante y verificar la disponibilidad de cupo en la tirilla de impresión del sistema de control de inventarios. El volumen existente más el volumen a descargar, no deberá exceder del 90% de la capacidad total del tanque de almacenamiento de la Estación de Servicio.
8. En caso de que el tanque de almacenamiento no cuente con cupo suficiente para la descarga de producto, comunicarse vía radio o teléfono a la Terminal de Almacenamiento y Reparto con el Responsable Operativo para recibir instrucciones en coordinación con el Área Comercial.
9. Si el tanque de almacenamiento tiene cupo suficiente para recibir la descarga de producto, conectar al Autotanque el cable de la tierra física ubicada en el costado del contenedor.
10. Verificar que no existan condiciones inseguras en su entorno que pongan en riesgo la operación.
11. En caso que los sellos colocados en la caja de válvulas y sistema de sellado electrónico, o el sello colocado en el domo, no correspondan a los indicados en la Remisión de Producto de la Estación de Servicio, o el nivel de hidrocarburo no

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio *"CORTAZAR"*

coincida con el NICE, comunicarse vía radio o teléfono a la Terminal de Almacenamiento y Reparto con el Responsable Operativo para recibir instrucciones en coordinación con el Área Comercial.

12. Recibir la Remisión de Producto original y copias y regresar a la Terminal de Almacenamiento y Reparto.

13. En caso que proceda la descarga de producto, abrir la caja de válvulas del Autotanque, para obtener una muestra de producto en recipiente metálico conforme a lo siguiente:

Para Autotanques sin Sistema Neumático de Apertura de Válvula de Seguridad y Candado tipo Oblea, accionar lentamente la válvula de descarga, verificando que la válvula de seguridad se encuentre cerrada, tomar la muestra y cerrar la válvula de descarga.

Para Autotanques con Sistema Neumático de Apertura de Válvula de Seguridad y Candado tipo Oblea, accionar el sistema neumático de apertura de válvula de seguridad y candado tipo "oblea", verificando que el indicador en caja de válvulas cambie a modo activado, tomar la muestra y cerrar la válvula de descarga. Si el indicador no cambia a modo activado, suspender actividad de muestreo e informar al Responsable Operativo de la Terminal y al Encargado de la Estación de Servicio.

Para Autotanques con Sistema Neumático de Apertura de Válvula de Seguridad y Candado tipo Oblea, debido a que la válvula de seguridad abre en forma simultánea con el candado tipo oblea, realizar esta actividad con extremo cuidado, dado que al operar la válvula de descarga, la válvula de seguridad permanecerá abierta.

Si el producto muestreado no cumple a simple vista en color, ausencia de turbiedad, ausencia de agua y/o ausencia de sólidos, comunicarse vía radio o teléfono a la Terminal de Almacenamiento y Reparto con el Responsable Operativo para recibir instrucciones en coordinación con el Área Comercial.

Recibir la Remisión de Producto original y copias, y regresar a la Terminal.

Almacenamiento y Reparto



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

Descarga de producto

Actividades del Encargado de la Estación de Servicio

1. Donde aplique, proporcionar la manguera y codo para la recuperación de vapores, así como la manguera y codo para la descarga de producto.
2. Conectar al tanque de almacenamiento la manguera de recuperación de vapores.
3. Conectar la manguera de descarga de producto a la boquilla del tanque de almacenamiento donde se descargará el producto, incluyendo el codo de descarga con mirilla.
4. Verificar conjuntamente con el Chofer Repartidor y Cobrador, el paso de producto a través de la mirilla del codo de descarga y de la mirilla anular del Autotanque, ubicada detrás de la válvula de descarga y/o de la mirilla ubicada a un costado de la válvula de descarga.
5. En caso de fugas o derrames, suspender actividades y en conjunto el Chofer repartidor y cobrador, Ayudante de Chofer y el Encargado de la Estación de Servicio, procederá a las actividades de contención y limpieza del producto.
6. Confinar los materiales impregnados de hidrocarburos en el sitio establecido por la Estación de Servicio, (guantes, ropa contaminada, musgo absorbente, etc.).
7. La capacidad máxima de llenado de los tanques de almacenamiento de la Estación de Servicio, es del 90%
8. De presentarse eventos no deseados, tales como falla en energía eléctrica, activación de válvula de sobrellenado de la Estación de Servicio, que impidan, interrumpen el proceso de descarga, ocasionen fuga, derrame de producto o pongan en riesgo la integridad física de las personas o integridad mecánica de las instalaciones, el Chofer Repartidor y Cobrador, y Encargado de la Estación de Servicio deberán informar al Responsable Operativo y al Área Comercial, respectivamente, para que estos últimos, en forma coordinada, emitan instrucciones.
9. Una vez terminada la descarga de producto, desconectar, conjuntamente con el Chofer Repartidor y Cobrador, el extremo conectado a la válvula de descarga de Autotanque, levantando la manguera para drenar el producto remanente hacia la bocatoma del tanque de almacenamiento evitando derramar producto.



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio *"CORTAZAR"*

10. Desconectar el extremo de la manguera de descarga conectado al tanque de almacenamiento, incluyendo el codo de mirilla, cerrar la boquilla de llenado del tanque de almacenamiento y colocar la tapa en el registro correspondiente, evitando derramar producto.
11. Donde aplique, desconectar el extremo de la manguera de recuperación de vapores del retorno de vapores del tanque de almacenamiento.
12. Retirar el equipo y accesorios utilizados para la descarga en la Estación de Servicio (extintores, biombos, mangueras, conexiones, calzas).
13. Acusar de recibo de conformidad tanto en volumen como en calidad del producto, mediante su firma y sello de la Estación de Servicio en el espacio correspondiente de la Remisión de Producto en original y copias, retener la copia cliente de la Remisión de Producto.
14. Entregar al chofer del Autotanque la Remisión de Producto en original y copia correspondiente debidamente requisitada y acusada de recibo.
15. Abanderar al Autotanque durante toda la maniobra de salida dando preferencia vial dentro de la instalación de la estación de servicio.

Actividades del Chofer Repartidor y Cobrador

1. Conectar al Autotanque la manguera de recuperación de vapores. Para la descarga en tanques de almacenamiento de Pemex Diesel que no cuentan con sistema de recuperación de vapores, únicamente procede la conexión de la manguera al Autotanque.
2. Conectar la manguera de descarga de producto a la válvula de descarga del Autotanque.
3. Iniciar la descarga conforme a lo siguiente:
4. Para Autotanques sin Sistema Neumático de Apertura de Válvula de Seguridad y Candado tipo Oblea, abrir la válvula de seguridad y accionar la válvula de descarga.
5. Para autotanque con Sistema Neumático de Apertura de Válvula de Seguridad y Candado tipo Oblea, accionar la válvula de descarga (considerando que en la toma



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio ***"CORTAZAR"***

de muestra, el Sistema Neumático de Apertura de Válvula de Seguridad y Candado tipo Oblea fueron activados).

6. Permanecer en el área de descarga, supervisando los siguientes puntos:

Rango de presión del Candado tipo Oblea.

Autotanques modelos 2008 rango 15-40 Lb/plg².

Autotanques modelos 2009 y 2010 rango 10-50 Lb/plg².

7. En caso de detectar presión fuera del rango establecido, suspender la actividad de descarga e informar al Responsable Operativo de la Terminal.
8. Verificar conjuntamente con el Encargado de la Estación de Servicio el paso de producto a través de la mirilla del codo de descarga y de la mirilla anular del Autotanque, ubicada detrás de la válvula de descarga y/o de la mirilla ubicada a un costado de la válvula de descarga.
9. Al dejar de percibir flujo de producto a través de la mirilla del codo de descarga y de la mirilla del Autotanque ubicada en la válvula de descarga, proceder a realizar lo siguiente:
10. Para Autotanques sin Sistema Neumático de Apertura de Válvula de Seguridad y Candado tipo Oblea, cerrar la válvula de descarga y posteriormente cerrar la válvula de seguridad. Para comprobar el vaciado total del Autotanque se deberá repetir la apertura y cierre de la válvula de descarga con la válvula de seguridad abierta.
11. Para Autotanque con Sistema Neumático de Apertura de Válvula de Seguridad y Candado tipo Oblea, cerrar la válvula de descarga y presionar el botón del sistema neumático que cierra simultáneamente la válvula de seguridad y el Candado tipo Oblea. El Sistema Neumático de Cierre de Válvula de Seguridad y Candado tipo Oblea deberá pasar a modo desactivado. Para comprobar el vaciado total del Autotanque se deberá repetir la apertura y cierre de la válvula de descarga con la válvula de seguridad y candado tipo Oblea abiertos.
12. Donde aplique, desconectar el extremo de la manguera de recuperación de vapores del Autotanque.

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio **"CORTAZAR"**

13. Retirar la tierra física del autotanque, cerrar y asegurar las puertas de la caja de válvulas y tomar la llave de encendido del mismo de la parte superior de la caja de válvulas.
14. Recibir la Remisión de Producto original y copia correspondiente, y verificar sellos y firmas de conformidad de la Estación de Servicio.
15. Ascender a la cabina del Autotanque utilizando la buena práctica de tres puntos de apoyo, colocarse el cinturón de seguridad y proceder a retirar el Autotanque de la Estación de Servicio.

Suministro de combustibles

El proceso del despacho es el siguiente:

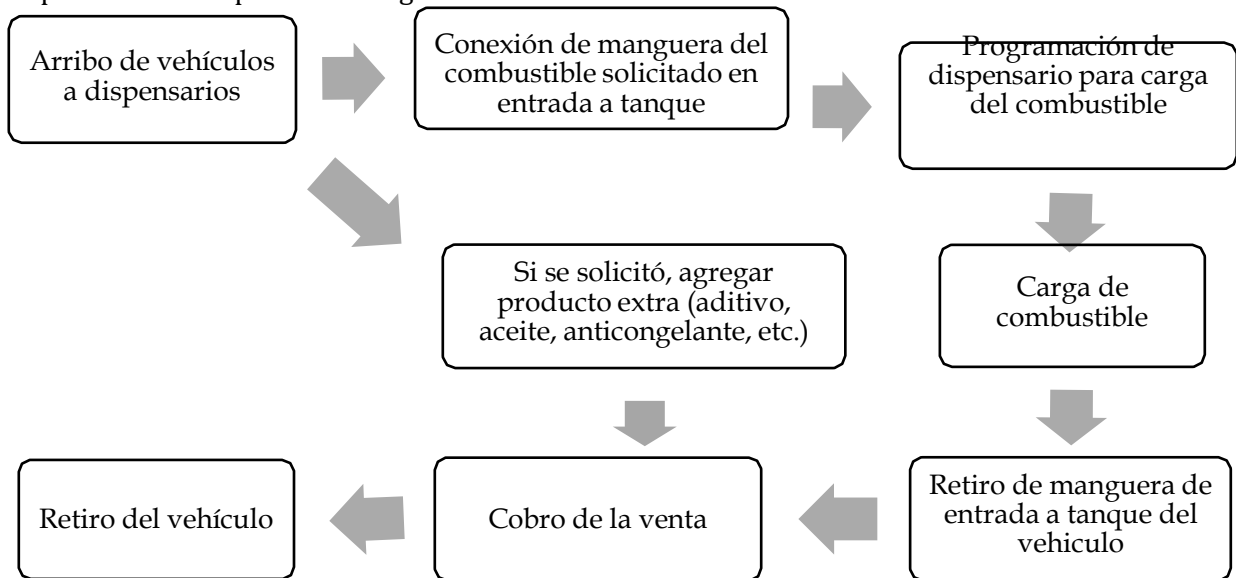


Figura 9. Procedimiento del despacho de hidrocarburos

De igual forma que durante la descarga al tanque, en caso de presentarse un derrame durante el despacho, al retirarse el vehículo el operador deberá colocar el señalamiento para evitar el acceso de otro vehículo, y realizará la limpieza conforme al procedimiento correspondiente.



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

1. El personal que labora en el área de despacho de combustible porta la ropa de trabajo limpia y en buen estado.
2. Los instrumentos de trabajo que el despachador tendrá a la mano son los siguientes:
 - Implementos para limpieza de parabrisas, tales como recipiente con agua jabonosa, esponja, jalador de agua de plástico, franela limpia.
 - Calibrador de aire
 - Block de notas de consumo
 - Bolígrafo
3. Para seguridad de los clientes y para la misma Estación de Servicio, es responsabilidad de los despachadores cumplir con las siguientes disposiciones y restricciones:
 - Guiar al conductor para que se estacione adecuadamente en la posición de carga correspondiente para no entorpecer el flujo vehicular
 - Indicar al conductor que apague el motor para poderle despachar combustible y que no encienda el motor sino hasta después del despacho.
 - En caso de que el conductor o alguno de sus acompañantes estuvieran fumando o hablando por celular, informar amablemente al conductor, que por seguridad no puede hacerlo en la zona de despacho.
 - No servir combustible a transportes públicos con pasajeros a bordo, informándole al conductor que no está permitido.
 - No servir combustible, en caso de que el conductor esté en evidente estado de ebriedad o bajo el efecto de alguna droga, informándole al cliente que no se le puede atender en esas condiciones.
 - No servir combustible a vehículos conducidos por menores de edad
 - Indicar al cliente que no servirá así mismo el combustible, a menos de que específicamente se permita.
 - No efectuar ninguna reparación en el área de despacho
 - No permanecer más tiempo del necesario en el área de despacho.

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

En caso de que algún conductor pretendiera no cumplir con las restricciones señaladas, el despachador, sin confrontar al cliente, informará inmediatamente al encargado de la Estación de Servicio.

4. Para evitar malos entendidos, es importante que antes de suministrar combustible, el despachador solicite al conductor verificar que el medidor del dispensario.
5. Por seguridad y para evitar un posible daño al vehículo del cliente, es responsabilidad del despachador verificar que al suministrar combustible, éste no se derrame.
6. En caso de que se produjera algún derrame de combustible, es responsabilidad del despachador actuar con rapidez para limpiarlo, vertiendo con agua y encauzándolo a los registros del drenaje aceitoso.
7. El mismo despachador eliminará los residuos del combustible derramado lavando el piso con limpiadores biodegradables.
8. Cuando la magnitud del derrame rebase la capacidad de control del personal de la Estación de Servicio, el Gerente solicitará inmediatamente la ayuda del Cuerpo de Protección Civil de la localidad; dando aviso a la Superintendencia de la Terminar de Almacenamiento y Reparto y a la Subgerencia de Ventas Regional.
9. Es obligación de todo despachador, permanecer cerca de sus dispensarios asignados, aún en ausencia del cliente.
10. Para retirarse y atender algunas necesidades personales, comunicará al Jefe de isla o al encargado de la Estación de Servicio, quien lo cubrirá con otro despachador o personalmente durante un tiempo razonable.
11. Los despachadores manifestaran en todo momento y particularmente ante los clientes una actitud de servicio y conducta respetuosa, evitando siempre el uso de palabras groseras o señas y posturas incorrectas; así como estar comiendo o sentado con gesto que denote desinterés o inactividad.
12. Cuando por cualquier circunstancia, alguno de los clientes olvida algún objeto de valor (cambio del importe pagado, cartera, llaves del tapón del depósito de combustible o el mismo tapón, etc.); los despachadores reportaran el objeto olvidado al encargado de la Estación de Servicio o al Jefe de la isla correspondiente, junto con las características básicas del vehículo (marca, modelo, color y número de las placas, si es posible); para

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

que, cuando el cliente regrese a reclamar, no tenga que pasar a las oficinas de la Estación de Servicio o identificar sus pertenencias.

13. Esto demostrará al cliente la seriedad y honestidad del establecimiento. Quedarán al criterio del encargado los requisitos, pruebas o interrogatorio que se le deban aplicar al reclamante para la devolución del objeto olvidado.
14. Los despachadores mantendrán limpio y ordenado su lugar de trabajo, procurando siempre causar en el cliente la mejor impresión posible.

Instrucciones para el despacho

1. Es preferible que la manguera para el despacho se encuentre lo más próxima a la bocatoma del tanque de almacenamiento del automóvil.
2. Verificar que el motor del automóvil se encuentra apagado y si el cliente tiene el teléfono celular asegúrese que esté apagado, para no poder realizar ni recibir llamadas.
3. Preguntar al cliente qué producto requiere (gasolina magna o gasolina premium).
4. Quitar el seguro para retirar el tapón del tubo de llenado de la gasolina y colocarlo en un lugar visible, en algunos vehículos esto se puede hacer desde dentro del auto, en otros modelos se tiene que abrir con llave.
5. Levantar la manija de la manguera, esto hace que la bomba quede lista para el llenado, colocar la pistola en el tubo de llenado de su auto, asegurándose que está bien colocada y presionarla firmemente.
6. Presionar el switch o el botón de la bomba que permita el flujo de la gasolina, y seguir las instrucciones de la bomba.
7. Presionar el seguro localizado en el mango de la pistola, esto permitirá liberar de manera continua la gasolina al tanque del automóvil.
8. Note que cuando el tanque de gasolina está lleno, el mecanismo automático detendrá el bombeo y en algunos casos emitirá una señal, remover la pistola y no tratar de llenar más el tubo de combustible, esto evitara el goteo y derrames.
9. Finalmente colocar la pistola en el dispensario y el tapón de gasolina en su lugar y cierre.



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio ***"CORTAZAR"***

10. Recibir el pago.

Mantenimiento

El programa de mantenimiento lo integraran todas las actividades que se desarrollaran en la Estación de Servicio para conservar en condiciones óptimas de seguridad y operación los equipos e instalaciones como son: dispensarios, bombas sumergibles, válvulas, tuberías, instalaciones eléctricas, tierras físicas, extintores, drenajes, trampas de combustible, sistemas de recuperación de vapores, sistemas de control de inventarios, monitoreo de fugas, limpieza ecológica, pintura en general, señalamientos, etc.; elaborado principalmente en base a los manuales de mantenimiento de cada equipo o en su caso a las indicaciones de los fabricantes.

Por su naturaleza el mantenimiento se dividira en preventivo y correctivo:

Mantenimiento preventivo: se refiere a la realización de actividades programadas para la limpieza, lubricación, ajuste y sustitución de piezas para mantener los equipos e instalaciones en óptimas condiciones de uso.

Mantenimiento correctivo: se refiere a la realización de actividades no programadas para reparar o sustituir equipos o instalaciones dañadas o que no funcionan, para operar en condiciones seguras las Estaciones de Servicio.

Para efectos de control y verificación de las actividades de mantenimiento se contarán bitácoras en donde se registraran a detalle y por fechas, las actividades relacionadas con los equipos, instalaciones y la propia operación y supervisión de la Estación de Servicio.

Los registros en la bitácora seran redactados con claridad sin omisiones ni tachaduras. La bitácora permanecera en todo momento en la estación de servicio en la oficina de facturación ya que es un lugar de fácil acceso al personal autorizado.

Las bitácoras tendrán lo siguiente:

Nombre de la Estación de Servicio

Domicilio

Nombre del equipo

Firma de los trabajadores autorizados para realizar el mantenimiento



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio ***"CORTAZAR"***

Firma de los trabajadores que realizan el registro de las actividades

Fecha y hora del registro.

Previsiones para realizar el mantenimiento a equipo e instalaciones

Antes de realizar cualquier actividad de mantenimiento en áreas clasificadas como peligrosas, es indispensable:

Suspender el suministro de energía eléctrica al equipo en mantenimiento si es el caso.

En el caso de sustitución de dispensarios, suspender el suministro de producto desde la bomba sumergible al dispensario.

Delimitar el área antes de iniciar cualquier actividad como se indica a continuación:

- a) Un radio de 6.10 metros a partir de cualquier costado de los dispensarios.
- b) Un radio de 3.00 metros a partir de la bocatoma de llenado.
- c) Un radio de 3.00 metros a partir de la bomba sumergible, según lo establece la NOM-001-SEDE-2012 Instalaciones Eléctricas (utilización).
- d) Un radio de 8.00 metros a partir de la trampa de grasas o combustibles.

Verificar que no se presenten concentraciones de vapores en el rango de explosividad en las zonas donde se vayan a realizar trabajos peligrosos.

Eliminar cualquier punto de ignición que se encuentre dentro de las áreas peligrosas.

Todas las herramientas eléctricas portátiles estarán aterrizadas y sus conexiones e instalación serán a prueba de explosión.

En el área de trabajo se designarán a dos personas capacitadas en el uso de extintores para apoyar en todo momento la seguridad de las actividades, cada una con un extintor de 9 kg. de polvo químico seco tipo ABC.

Todos los trabajos peligrosos efectuados por personal de la Estación de Servicio o contratados con terceros están autorizados por escrito por el franquiciatario y registrados en la bitácora, anotando la fecha y hora de inicio y terminación programados, así como el equipo y materiales de seguridad que serán utilizados.

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio *"CORTAZAR"*

El personal interno y externo deben tener la capacidad, capacitación y calificación para el trabajo a desempeñar, y contará con el equipo de seguridad y protección, así como con herramientas y equipos adecuados de acuerdo al lugar y las actividades que vaya a realizar.

Se prohíbe realizar trabajos de corte y soldadura en la Estación de Servicio.

Los casos especiales en los que se justifique la imposibilidad de cumplir con esta disposición, serán revisados por el personal técnico de las Subgerencias de Ventas Regionales conjuntamente con la Gerencia de Almacenamiento y Reparto, con el propósito de analizar los trabajos a realizar, identificar los riesgos potenciales y definir las medidas a seguir que garanticen la seguridad durante el desarrollo de esas actividades.

Una vez que las Gerencias determinen las actividades a realizar, el Franquiciatario notificará las mismas a las autoridades de protección civil, con el objeto de que se pronuncien al respecto, y en su caso le den seguimiento.

Mantenimiento de tanques de almacenamiento

El mantenimiento se circunscribe a verificar los resultados de las pruebas de hermeticidad y al drenado del agua que se condensa por cambios de temperatura tanto del medio ambiente como de los productos.

Para conocer la existencia de agua en el interior del tanque de doble contención es necesario revisar la lectura del indicador del nivel de agua en el control de inventarios, esta actividad se realiza al menos cada 30 días.

Al detectarse agua, se procede a drenarla y se almacena en tambos herméticos de 200 lts., correctamente identificados para su posterior disposición como residuo contaminante a través de compañías especializadas.

En caso de que se requiera limpieza interior del tanque por cambio de servicio, será necesario recurrir a empresas especializadas y tomar las medidas de seguridad indicadas en la Norma Oficial Mexicana 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.



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio *"CORTAZAR"*

Para trabajos dentro de los tanques de almacenamiento se cumplirá con lo siguiente:

El responsable de la Estación de Servicio, dueño o representante legal extiende una autorización por escrito, registrando esta autorización en la Bitácora, indicando fecha y hora de inicio y término programadas de los trabajos a ser realizados; equipo de protección y seguridad que se utiliza; permiso de Protección Civil; Oficio de notificación a Pemex Refinación y nombre y dirección de la compañía que realizará los trabajos, en su caso, extracción, transporte y recepción para confinamiento de residuos peligrosos, con una descripción detallada de los trabajos realizados, etc.

Limpiar y vaporizar los tanques de almacenamiento, antes de realizar cualquier trabajo en su interior, con el objeto de evitar condiciones inseguras y de riesgo.

Bloquear el suministro de energía eléctrica a la maquinaria y equipo relacionado con el espacio confinado donde se hará el trabajo, antes de que ingresar al interior del tanque, y colocar señales y avisos de seguridad que indiquen la prohibición de usarlos mientras se lleva a cabo el trabajo.

Durante el tiempo que el trabajador se encuentre dentro del tanque de almacenamiento de combustibles, será estrechamente vigilado y supervisado por el responsable del trabajo o por una persona capacitada para esta función, además utilizará equipo de protección y seguridad personal, un arnés y cuerda resistente a las sustancias químicas que se encuentren en el espacio confinado, con longitud suficiente para poder maniobrar dentro del área y ser utilizada para rescatarlo en caso de ser necesario.

Se monitoreara constantemente el interior del tanque para verificar que la atmósfera cumpla con las condiciones siguientes:

Que el contenido de oxígeno esté entre 19.5% y 23.5%; en caso contrario se tomarán las medidas pertinentes, tanto para el uso de equipo de protección respiratoria autónomo con suministro de aire, como para la realización de actividades en atmósferas no respirables.



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

La concentración de gases o vapores inflamables no será superior en ningún momento al 5% del valor del límite inferior de inflamabilidad y de 0% en el caso de que se vaya a realizar un trabajo de corte y/o soldadura.

La concentración de sustancias químicas peligrosas no excederán los límites máximos permisibles de exposición establecidos en la NOM-010-STPS-1999, condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se manejen, transporten, procesen o almacenen sustancias químicas capaces de generar contaminación en el medio ambiente laboral; de lo contrario se aplicarán las medidas de control establecidas en esa norma.

Las lámparas que se utilicen para iluminar un espacio confinado, serán de uso rudo y a prueba de explosión.

El franquiciatario solicitará autorización por escrito a Protección Civil y notificar a Pemex Refinación, que realizará la limpieza del tanque de almacenamiento presentando un programa de trabajo que indique lo siguiente:

Datos de la Estación de Servicio.

Objetivo de la limpieza.

Responsable de la actividad.

Fecha de inicio y de término de los trabajos.

Hora de inicio y de término de los trabajos.

Características y número del tanque y tipo de producto.

Producto.

Al finalizar la actividad, el responsable de la Estación de Servicio entregará a Protección Civil y a la ASEA:

Copia del manifiesto de "Entrega Transporte y Recepción de Residuos Peligrosos", para su tratamiento y confinamiento.

Copia del documento en el que la empresa especializada que realizó la actividad, certifica que el tanque quedó completamente limpio.

Mantenimiento en zona de tanques de almacenamiento



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio ***"CORTAZAR"***

La zona de tanques de almacenamiento es exclusiva para carga y descarga de combustibles se dispone de un registro con rejilla conectada al drenaje aceitoso, el cual tiene como objetivo captar algún posible derrame de combustibles o los residuos resultantes de la limpieza y conducirlos a la trampa de combustible, por lo cual este registro siempre estará libre de obstrucciones.

La Estacione de Servicio contara con la manguera para recuperación de vapores con conexiones herméticas.

Mantenimiento a tuberías

Al igual que los tanques de almacenamiento, las tuberías estaran enterradas, por lo cual, el mantenimiento se efectuara con base en la evaluación de las pruebas de hermeticidad.

Mantenimiento a drenaje aceitoso

Se revisará que el drenaje aceitoso, formado por los registros con rejilla interconectados entre sí e instalados en la zona de despacho, zona de tanques y en su caso en la zona de lavado y lubricado de vehículos, siempre se mantenga libre de obstrucciones y en buenas condiciones de operación. La importancia de ello radica en que permiten captar derrames de combustibles y conducir los residuos de la limpieza a la trampa de combustibles.

Mantenimiento de dispensarios

Como rutina diaria se revisará el cierre hermético, las buenas condiciones de las pistolas de despacho y el estado físico de las mangueras; asimismo, se observa el interior de los contenedores de los dispensarios, verificando que estén limpios, secos y herméticos, así como los accesorios, empaques, conexiones, válvulas y sensores que se localizan dentro del mismo.

De acuerdo a las indicaciones de los fabricantes, se verificará a través de la jarra patrón que la calibración de los medidores sea la correcta; en el caso que se identifiquen desviaciones se notifica a la autoridad correspondiente para solicitar su recalibración en los términos señalados en la NOM-005-SCFI-2011, y dejar de suministrar producto hasta que se realice la



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio ***"CORTAZAR"***

calibración. Así mismo, se comprobará mensualmente el funcionamiento adecuado de las válvulas shut-off y de corte rápido en mangueras.

La vida útil de los dispensarios son lo señalado en las Especificaciones Técnicas para Proyecto y Construcción de Estaciones de Servicio, así como que cumplan con lo establecido en la Ley Federal Sobre Metrología y Normalización, en la Norma Oficial Mexicana NOM-005-SCFI-2011, para lo cual se mantienen vigentes los Certificados de conformidad de producto que emiten los organismos de certificación acreditados y la aprobación de modelo o prototipo que expide la Dirección General de Normas de la Secretaría de Economía.

Mantenimiento de zona de despacho

Se mantendrá en buen estado la pintura en los gabinetes para aire y agua, exhibidores de aceite, columnas, guarniciones, protecciones y reponer los señalamientos dañados.

Mantenimiento de cuarto de máquinas

El cuarto de máquinas permanecerá limpio, evitando acumular objetos ajenos al mismo para permitir el libre acceso a los tableros e instalaciones. Esta área no se utilizará como bodega.

Mantenimiento a extintores

Se implementará un programa de mantenimiento de los extintores en cumplimiento a la Norma Oficial Mexicana NOM-002-STPS-2010, relativa a las condiciones de seguridad, prevención, protección y combate de incendios en los centros de trabajo, el mantenimiento de los extintores se sujeta a lo siguiente:

Los extintores reciben, cuando menos una vez al año, mantenimiento preventivo, a fin de verificar que se encuentren permanentemente en condiciones seguras de funcionamiento, de acuerdo a lo establecido en la NOM-002-STPS-2010.

Los extintores se colocan en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos, de tal forma que el recorrido no exceda de 15 metros desde cualquier lugar de la Estación de Servicio; estarán fijos entre una altura del piso no menor de 10 cm, medidos del suelo a la parte más baja del extintor y una altura máxima de 1.50 m, medidos del piso a la

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio *"CORTAZAR"*

parte más alta del extintor; colocados en sitios donde la temperatura no exceda de 50°C y no sea menor de -5°C; cuentan con su señalamiento en su ubicación de acuerdo a lo establecido en la NOM-026-STPS-2008 y estar en posición para ser usados rápidamente. Los extintores serán revisados visualmente al momento de su instalación y, posteriormente, a intervalos no mayores de un mes; y en caso de no cumplir con las condiciones señaladas en la Norma, se someterán a mantenimiento y las anomalías se corregirán de inmediato.

El mantenimiento consiste en la verificación completa del extintor, siguiendo las instrucciones del fabricante. Dicho mantenimiento tiene la garantía de que funcionará efectivamente.

Se identificará claramente que se efectuó un servicio de mantenimiento preventivo, colocando una etiqueta adherida al extintor indicando la fecha, nombre o razón social y domicilio completo del prestador de servicios.

La recarga es el reemplazo total del agente extinguidor por uno nuevo, y de la cápsula de gas inerte, entregando la garantía por escrito del servicio realizado y, en su caso, el extintor cuenta con la contraseña oficial de un organismo de certificación, acreditado y aprobado, en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

Mantenimiento a instalación eléctrica

Las instalaciones eléctricas son autorizadas por un perito o una Unidad de Verificación Eléctrica y trabaja en condiciones normales de operación, el mantenimiento se realiza de acuerdo a indicaciones del programa de mantenimiento preventivo o correctivo.

Es importante no instalar equipos adicionales sin la autorización correspondiente de la Unidad de Verificación Eléctrica.

Toda conexión provisional para las actividades de limpieza y mantenimiento estará provista de los cables y las conexiones adecuadas y en el caso de áreas peligrosas, se verificará la ausencia de mezclas de vapores o gases explosivos en rangos de explosividad y en su caso, cumplir con ser a prueba de explosión.



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

Mantenimiento a pavimentos

En la reparación o mantenimiento de pavimentos se seguirá el procedimiento siguiente:

1. Limpiar las áreas afectadas.
2. Inyectar adhesivo líquido en fisuras o grietas.
3. Cuando la reparación abarque superficies de mayores dimensiones, colocar adhesivo líquido en la superficie del concreto antiguo para unirlo con el concreto nuevo.
4. Rellenar con reparador epóxico de alta resistencia, mezclado con aditivos como las fibras reductoras de fisuramiento por contracción.
5. Colocar selladores a base de alquitrán de hulla o materiales elásticos, resistentes a los hidrocarburos en las juntas.

Limpieza de la estación de servicio

Los productos que se utilizarán para las tareas de limpieza tendrán características biodegradables, no tóxicas y cualidades para neutralizar los riesgos de explosividad y /o inflamabilidad de los residuos en caso de derrames superficiales; asimismo los desechos del proceso de limpieza no generarán riesgo para los colectores municipales.

a) El desarrollo de estas actividades se dividirá como se indica a continuación:

1. Actividades que realizar con personal de la propia Estación de Servicio en forma cotidiana:
2. Limpieza general en áreas comunes, desmanchado de paredes, bardas, herrería en general, puertas, ventanas y señalamientos.
3. Limpieza de sanitarios, paredes, muebles de baño, espejos, piso, aplicación de productos para eliminar posibles focos de infección y olores desagradables.
4. Lavado de cristales interior y exterior en ventanas de oficinas y locales que forman parte de la Estación de Servicio.
5. Limpieza de dispensarios por el exterior, mangueras y pistolas de despacho.
6. Atención a jardineras, limpieza en general, remoción de tierra, plantas, flores secas y riego con agua.

b) Actividades obligatorias desarrolladas como mínimo cada cuatro meses por empresas especializadas que están debidamente registradas ante la autoridad correspondiente (Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales y la Secretaría de Comunicaciones y Transportes) para su registro en los catálogos de Pemex Refinación, mismas que al finalizar los trabajos entregan al responsable de la Estación de Servicio un certificado por la limpieza realizada así como el manifiesto por la disposición final de los residuos peligrosos.

1. Lavado de piso en áreas de despacho. Lavar con agua y productos biodegradables para la remoción o emulsión de grasas, utilizando máquinas de alta presión y pulidoras con cepillo de cerdas no metálicas.
2. Limpieza en zona de almacenamiento. Lavar con agua y productos biodegradables la zona próxima a la bocatoma de llenado de tanques, utilizando máquinas de alta presión.
3. Limpieza de registros y rejillas. Retirar rejillas y lavar con agua y productos biodegradables para la remoción o emulsión de grasas, utilizando máquinas de alta presión.
4. Limpieza de drenajes. Desazolver los drenajes utilizando sondas mecánicas o manuales y máquinas de alta presión retirando y recolectando los sólidos en depósitos herméticos.
5. Limpieza de trampas de combustible y de grasas. Lavar con agua y productos biodegradables y recolectar los residuos flotantes y lodos en depósitos de cierre hermético.
6. Los residuos peligrosos recolectados se identificarán con un letrero que alerte y señale su contenido y permanecerán en zonas de almacenamiento temporal para su manejo y disposición final por empresas autorizadas.

Medidas de seguridad durante la operación de la estación de servicio para evitar daños a terceros.

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio *"CORTAZAR"*

Se seguirán diversas medidas para prevenir eventos que pudieran dañar a la población y a sus bienes, estas medidas son:

Se opera con la aplicación de prácticas seguras para la descarga de combustibles, aplicando las reglas que correspondan para la operación durante la carga de combustible a los clientes.

Se cuenta con un sistema contra incendio adecuado.

Se cuenta con brigadas de seguridad, que están debidamente capacitada para actuar en caso de eventos catastróficos.

Se cuenta con sistemas de señalización de acuerdo a la normatividad aplicable.

Se realiza la limpieza adecuada de la estación.

Pruebas de hermeticidad en tanques de almacenamiento y tuberías.

Los tanques de almacenamiento estarán sujetos continuamente a esfuerzos internos y externos por los movimientos que se presentan principalmente por las operaciones de descarga de los autotanques, por el despacho a los automóviles del público usuario o por cargas dinámicas cuando se encuentren ubicados en zona de tráfico vehicular o asentamientos naturales del terreno; por lo tanto, es requisito indispensable realizar pruebas de hermeticidad certificadas.

Dentro de los sistemas fijos, que son los que están instalados en las Estaciones de Servicio, se encuentran el de control de inventarios y detección electrónica de fugas. En el caso de los sistemas móviles, están los utilizados por las compañías que aplican métodos de prueba volumétricos y no volumétricos; ambos sistemas cumplirán con la certificación de la "EPA" o del CENAM para que sean utilizados.

El Proveedor de los sistemas de control de inventarios y detección electrónica de fugas garantizará al propietario de la Estación de Servicio, que dichos sistemas operen en óptimas condiciones a los diferentes niveles de producto que tenga el tanque.

Al aplicarse la prueba de hermeticidad, las empresas prestadoras del servicio, debidamente registradas ante la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA), entregan al encargado o propietario de la Estación de Servicio, un certificado con las siguientes características:



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio *"CORTAZAR"*

Razón social de la compañía en papel membretado.

Datos oficiales de la compañía.

Datos de la Estación de Servicio.

Sistema de prueba aplicado.

Tanques o tuberías a los que se aplica la prueba.

Fecha de aplicación.

Cantidad de producto en cada tanque de almacenamiento.

Capacidad del tanque de almacenamiento.

Rango de tiempo que se realizó la prueba.

Resultados (indicando textualmente si el tanque o tubería es hermético).

Nombre y firma del responsable de la prueba y del Representante legal del Franquiciatario.

Licencia de vigencia para el uso de la Tecnología de prueba, emitida por el fabricante o autoridad en la materia.

El Franquiciatario que operará la Estación de Servicio entrega copia del reporte de la prueba de hermeticidad con sistema fijo o con sistema móvil a las autoridades que lo requieran; asimismo, muestra el acuse de recibo a los inspectores de las compañías de supervisión externa. Los resultados que se obtienen quedan registrados en la bitácora y se guarda el original en el Archivo de la Estación de Servicio.

Las pruebas de hermeticidad se efectuarán por lo menos cada año con sistema fijo o móvil. Si la prueba se realiza cada año con sistema fijo, se presenta una prueba con sistema móvil cada 5 años.

Todos los tanques de almacenamiento de doble pared tienen instalados los sistemas de control de inventarios y detección electrónica de fugas.

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

Las pruebas de hermeticidad en tuberías, se realizarán con sistema fijo o móvil. La evidencia con sistema fijo se obtiene del sistema de control de inventarios, y con sistema móvil las efectúan compañías registradas por la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA).

Las Estaciones de Servicio aplican pruebas de hermeticidad a las líneas de producto, por lo menos cada año con sistema fijo o móvil. Si la prueba se realiza cada año con sistema fijo, se presenta una prueba con sistema móvil cada 5 años.

En los contenedores donde se ubicará la bomba sumergible y en los contenedores de los dispensarios se instalarán sensores electrónicos para detección de fugas, en apego a lo señalado en las Especificaciones Técnicas para Proyecto y Construcción de Estaciones de Servicio de la NOM-005-ASEA-2016.

Aspectos de seguridad durante la acción de descarga.

Equipo de protección personal para quien participa en la descarga de producto. Chofer Repartidor y Cobrador / Ayudante de Chofer: Ropa de algodón ajustada en cuello, puños y cintura; calzado industrial; guantes; lentes de seguridad y casco con barbiquejo. Encargado de la Estación de Servicio: Ropa de algodón ajustada en cuello, puños y cintura; y calzado industrial como mínimo (recomendable utilizar guantes, lentes de seguridad y casco con barbiquejo).

Equipo y herramientas requeridos para la descarga del autotanque. La Estación de Servicio debe contar con lo siguiente:

Juego de dos calzas (topes-tranca) de goma (hule de alta resistencia) para ruedas de autos tanque, con estrías superiores para un mejor agarre (a la llanta) piso estriado antiderrapante con argolla para fácil manejo, en forma de pirámide truncada con base rectangular con un mínimo en su base inferior de 15 x 20 cm y en su base superior de 5 x 20 cm, o en forma de escuadra con resbaladilla con un ancho mínimo de 17.8 cm., un diámetro de 25.4 cm, y una altura de 20.3 cm.

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

Manguera: para descarga de producto de 4" de diámetro con longitud adecuada para la operación segura de descarga, manguera para recuperación de vapores (donde aplique), codo de descarga de conexión hermética, reducción de 6"Φ a 4"Φ y empaques.

4 Biombos con el texto "PELIGRO DESCARGANDO COMBUSTIBLE (señalamiento SP-1), protegiendo como mínimo el área de descarga y el Autotanque.

Dos extintores como mínimo de 20 lbs. (9 Kg), de capacidad de polvo químico seco tipo ABC, cercanos al área de descarga.

Recipiente metálico para toma de muestra con cable de tierra.

Regleta para medición física de tanques de almacenamiento (cuando sea requerida).

Aspectos de seguridad mínimos para prevenir accidentes.

Lineamientos a observar por el Chofer Repartidor y Cobrador y/o Ayudante de Chofer.

- Portar identificación.
- Cumplir los señalamientos, límites de velocidad y medidas de seguridad establecidos en el interior de la Estación de Servicio.
- Verificar que el Encargado de la Estación de Servicio, porte identificación, ropa de algodón y calzado industrial.
- No fumar ni emplear teléfonos celulares.
- Acatar lo dispuesto en las hojas de seguridad y en las hojas de emergencia en transportación.
- Permanecer fuera de la cabina del Autotanque, a una distancia máxima de dos metros de la caja de válvulas, y verificar durante la descarga de producto la conexión del Autotanque con la tierra física, que no existan fugas, que estén colocados y se mantengan los extintores y biombos en el área de descarga, y que no exista personal ajeno a esta actividad.

Lineamientos a observar por el Encargado de la Estación de Servicio.

Portar identificación.

Verificar que exista orden, limpieza e iluminación adecuada en el área de descarga, sobre todo cuando se realice la descarga en forma nocturna.

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio ***"CORTAZAR"***

Asegurar que la tierra física se encuentre libre de pintura, que la conexión entre las pinzas y el cable no se encuentre dañada y que las pinzas ejerzan presión.

Señalizar mediante letreros y con colores de identificación que correspondan a los productos, las bocatomas de los tanques de almacenamiento de la Estación de Servicio, de acuerdo al código de color PMS que se detalla (incluye tabla de colores, códigos y producto al que aplica).

Tabla 17. Códigos de color para los productos

COLOR	PMS	PRODUCTO
Rojo	186C	Premium
Verde	348C	Regular
Negro	Black	Diésel

Vestir ropa de algodón ajustada en cuello, puños y cintura; y calzado industrial.

No fumar ni emplear teléfonos celulares.

Acatar lo dispuesto en las hojas de seguridad.

Permanecer a una distancia máxima de 2 metros de la bocatoma del tanque de almacenamiento, verificando durante la descarga de producto la conexión del Autotanque con la tierra física, que no existan fugas, que se mantengan los extintores y biombos en el área de descarga, y que no exista personal ajeno a esta actividad.

Prácticas seguras

Para ascenso y descenso a la cabina del Autotanque utilizar tres puntos de apoyo (dos pies y una mano o dos manos y un pie, mirando hacia el interior de la cabina).

Para el ascenso y descenso al tonel del Autotanque deberá aplicarse la práctica segura de tres puntos de apoyo (dos pies y una mano o dos manos y un pie, mirando hacia el frente).

La manguera para la descarga del producto no debe quedar con tensión ni por debajo del Autotanque.



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio *"CORTAZAR"*

En caso de tormenta eléctrica, no iniciar las actividades de descarga y en caso de encontrarse en proceso de descarga, suspender inmediatamente.

Detectar condiciones que pongan en riesgo a las personas, equipo e instalaciones o de presentarse circunstancias que impidan o interrumpan las actividades de descarga, se deberá invariablemente levantar y firmar por ambas partes, el acta de no conformidad correspondiente.

Asegurar que los accesorios para realizar la descarga de producto y dispositivos de los tanques de almacenamiento se encuentren siempre en óptimas condiciones de operación (mangueras y conexiones herméticas para la descarga de productos, contenedor de derrames limpio, libre de hidrocarburos y desechos con capacidad mínima de 20 lts., e instalado en la boquilla de descarga de productos de los tanques de almacenamiento, calzas, Biombos, Extintores y Recipiente metálico).

Salud ocupacional

Evitar realizar sobreesfuerzos físicos, utilizando las posturas adecuadas al efectuar las actividades de ascenso y descenso de cabina o de escalera del autotanque.

Conocer y entender las hojas de datos de seguridad de los productos Gasolina Regular, Premium y Diésel.

Protección ambiental

En caso de fugas o derrames, suspender actividades y en conjunto el Chofer repartidor y cobrador, Ayudante de Chofer y el Encargado de la Estación de Servicio, procederá a las actividades de contención y limpieza del producto.

Confinar los materiales impregnados de hidrocarburos en el sitio establecido por la Estación de Servicio, (guantes, ropa contaminada, musgo absorbente, etc.).

Al efectuar las operaciones de desconexión de mangueras, evitar derrame de producto. Durante el proceso de recepción de productos cargados en Terminal de Almacenamiento y Reparto con SIMCOT, queda prohibido abrir la tapa del domo.

Condiciones especiales de operación



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

Un Autotanque puede ser descargado únicamente hacia los tanques de almacenamiento de la Estación de Servicio, queda prohibida la descarga en cualquier otro tipo de recipientes.

La capacidad máxima de llenado de los tanques de almacenamiento de la Estación de Servicio, es del 90% (todos los tanques de almacenamiento deberán contar con válvula de sobrellenado).

Durante la descarga de Autotanques en turno nocturno, deberá evidenciarse la disponibilidad de almacenamiento con la última tirilla del control volumétrico al cierre de oficina, del producto contenido en el/los tanque(s) a descargar. Con este volumen, se determinará la cantidad de producto que puede recibir cada tanque.

De presentarse eventos no deseados, tales como falla en energía eléctrica, activación de válvula de sobrellenado de la Estación de Servicio, que impidan, interrumpen el proceso de descarga, ocasionen fuga, derrame de producto o pongan en riesgo la integridad física de las personas o integridad mecánica de las instalaciones, el Chofer Repartidor y Cobrador, y Encargado de la Estación de Servicio deberán informar al Responsable Operativo y al Área Comercial, respectivamente, para que estos últimos, en forma coordinada, emitan instrucciones.

Manejo de Residuos peligrosos

Como parte de sus actividades cotidianas, el operador deberá realizar lo siguiente en cuestión del manejo de los residuos peligrosos.

Cuando el cliente solicite algún producto adicional tal como aceite, aditivos, anticongelante, etc., al término del vaciado del mismo se deberá colocar el recipiente vacío en el contenedor identificado para tal en la zona de dispensarios.

En caso de presentarse un derrame pequeño o goteo, ya sea de aditivos o de combustible, en el que se utilice papel, estopa o trapo para limpiarlo, éste será depositado en el contenedor de residuos peligrosos.

Al término del turno o del día (de acuerdo al nivel de generación), el contenedor de residuos será vaciado y su contenido será llevado al cuarto de sucios al contenedor



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio **"CORTAZAR"**

específico para el tipo de residuos, indicando en la bitácora de residuos peligrosos la cantidad ingresada.

Una vez que los contenedores del cuarto de sucios estén alcanzando el 90% de su capacidad, el encargado de la estación de servicio solicitará la recolección de los residuos peligrosos a la empresa autorizada elegida.

Al realizar la transferencia de los residuos a la empresa recolectora, se registrará la salida de los mismos en la bitácora y se recogerá la copia del manifiesto correspondiente.

f) Presentar programa de abandono del sitio en el que se defina el destino que se dará a las obras una vez concluida la vida útil del proyecto.

Como se mencionó, la vida útil de la Estación de Servicio se considera indefinida, debido al incremento en la demanda del combustible, sin embargo, en caso de requerir el término de la operación del proyecto y por lo tanto el abandono del sitio, este se llevará a cabo en un periodo de 5 meses, esto para dismantelar la infraestructura presente en su momento.

ACTIVIDADES	MESES				
	1	2	3	4	5
Vaciado de hidrocarburos contenidos en el tanque y en las tuberías					
Apertura de la válvula de alivio para liberar los combustibles en estado gaseoso					
Desconexión y retiro de accesorios de los tanques y tuberías comenzando por válvulas, medidores, tuberías, instalaciones eléctricas					
Excavación y retiro de los tanques de almacenamiento					
Desconexión de los accesorios y tubería de los dispensarios					
Retiro y disposición final de dispensario y accesorios que lo componen					
Retiros de letreros y señalamientos					

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio **"CORTAZAR"**

ACTIVIDAD	MESES				
	1	2	3	4	5
Desconexión de instalaciones eléctricas en general					
Desconexión de instalaciones hidráulicas					
Limpieza y retiro de residuos sólidos peligrosos en el cuarto de sucios					
Demolición de edificios (tienda de conveniencia, oficinas, sanitarios, cuarto eléctrico, cuarto de bombas, cuarto de sucios)					
Retiro de escombros					
Nivelación del terreno y restauración del sitio					

La obra civil puede quedar en pie dentro del terreno, si este es el acuerdo al que se llega con el propietario del terreno o de acordarse así, se procederá a demoler la obra civil y retirar los escombros con camiones de volteo para que sean llevados al tiradero municipal y por último el terreno sea nivelado.

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

Las sustancias químicas utilizadas en el proyecto serán principalmente los combustibles que se venderán en la Estación de Servicio se clasifican de la siguiente manera:

Gasolina Premium Líquido. Clase de riesgo de transporte SCT: Clase 3 "Líquidos Inflamables". Mezcla de hidrocarburos parafínicos de cadena recta y ramificada, olefinas, cicloparafinas y aromáticos, que se obtienen del petróleo. Se utiliza como combustible en motores de combustión interna.



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio **"CORTAZAR"**

COMPONENTE	%(Vol.)	NÚMERO ONU ¹	NÚMERO CAS ²	PPT ⁸ (ppm)	CT ⁹ (ppm)	IPVS ¹⁰ (mg/m ³)	P ¹¹ (ppm)	GRADO DE RIESGO NFPA ³			
								S ¹²	I ¹³	R ¹⁴	E ¹⁵
Gasolina.	100 % vol.	1203	8006-61-9	300	500	ND	ND	1	3	0	NA
Aromáticos.	25.0 % vol. max.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	NA
Olefinas.	10.0 % vol. max.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Benceno.	1.0 % vol. max.	1114	71.43.2	0.5 ppm	2.5 ppm	ND	ND	2	3	0	NA
Oxígeno.	1.0 / 2.7 % vol.	7732-44-7	1072	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

Peso Molecular	Variable	pH	ND
Temperatura de ebullición (°C)	38.8	Color	Sin anilina.
Temperatura de fusión (°C)	ND	Olor	Característico a gasolina.
Temperatura de inflamación (°C)	21	Velocidad de evaporación	ND
Temperatura de auto ignición (°C)	Aproximadamente 250	Solubilidad en agua	Insoluble
Presión de vapor @ 21°C (kPa)	45.0 – 54.0 (6.5/7.8 lb/pulg ²)	% de volatilidad	ND
Densidad (kg/m ³)	ND	Límites de explosividad inferior - superior	1.3 – 7.1

Figura 10. Características de Gasolina Premium

Gasolina Regular líquido. Clase de riesgo de transporte SCT6: Clase 3 “Líquidos Inflamables”. Mezcla de hidrocarburos parafínicos de cadena recta y ramificada, olefinas, cicloparafinas y aromáticos, que se obtienen del petróleo. Se utiliza como combustible en motores de combustión interna.

COMPONENTE	%(Vol.)	NÚMERO ONU ¹	NÚMERO CAS ²	PPT ⁸ (ppm)	CT ⁹ (ppm)	IPVS ¹⁰ (mg/m ³)	P ¹¹ (ppm)	GRADO DE RIESGO NFPA ³			
								S ¹²	I ¹³	R ¹⁴	E ¹⁵
Gasolina.	100 % vol.	1203	8006-61-9	300	500	ND	ND	1	3	0	NA
Aromáticos.	25.0 % vol. max.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	NA
Olefinas.	10.0 % vol. max.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Benceno.	1.0 % vol. max.	1114	71.43.2	0.5 ppm	2.5 ppm	ND	ND	2	3	0	NA
Oxígeno.	1.0 / 2.0 % vol.	7732-44-7	1072	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

Peso Molecular	Variable	pH	ND
Temperatura de ebullición (°C)	38.8	Color	Rojo.
Temperatura de fusión (°C)	ND	Olor	Característico a gasolina.
Temperatura de inflamación (°C)	21	Velocidad de evaporación	ND
Temperatura de auto ignición (°C)	Aproximadamente 250	Solubilidad en agua	Insoluble
Presión de vapor (kPa)	6.5 – 7.8 (45/54 lb/pulg ²)	% de volatilidad	ND
Densidad (kg/m ³)	ND	Límites de explosividad inferior - superior	1.3 – 7.1

Figura 11. Características de gasolina Regular

Diesel Líquido. Clase de Riesgo de transporte SCT7: Clase 3, “Líquidos inflamables”. Mezcla de hidrocarburos parafínicos, olefínicos y aromáticos, derivados del procesamiento del



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio **"CORTAZAR"**

petróleo crudo. Este producto se emplea como combustible automotriz. Su contenido máximo de Azufre total, es de 15.0 mg/kg.

Peso Molecular:	ND	Viscosidad cinemática @ 40 °C mm ² /s	1.9 – 4.1 ^(B)
Temperatura de ebullición (°C):	275 (temp. 10% destilación) ^(B)	Color (ASTM D1500):	2.5 (máximo) ^(B)
Temperatura de fusión (°C)	ND	Olor:	Característico a hidrocarburo.
Temperatura de inflamación (°C):	45 (mínimo) ^(B)	Velocidad de evaporación:	ND
Temperatura de auto ignición (°C):	254 - 285 ^(A)	Solubilidad en agua (g/100ml@20°C)	Insoluble
Presión de vapor @ 21°C (kPa):	ND	% de volatilidad:	ND
Densidad:	< 1.0	Límites de explosividad inferior – superior:	0.6 – 6.5 ^(A)

COMPONENTE	%	NÚMERO ONU ¹	NÚMERO CAS ²	PPT ³	CT ¹⁰	IPVS ¹¹	P ¹²	GRADO DE RIESGO NFPA ³			
								S ¹³	H ¹⁴	R ¹⁵	E ¹⁶
Diésel.	100 % vol.	1202	68476-34-6	100	ND	ND	ND	0	2	0	ND
Aromáticos.	35.0 % vol. (máx).	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

Figura 12. Características de Diésel

El almacenamiento se realizara en tanques subterráneos, los cuales cuentan con sistemas de seguridad.

El proceso de operación de la gasolinera será sometido a un control riguroso de inventarios, monitoreado a través de un sistema que detecta continuamente los niveles de combustible en el tanque de tal manera que con base en éste y la demanda misma, se determine los niveles en los cuales se deberá solicitar una pipa de 20,000 litros, la cual deberá ser vaciada en su totalidad, ya que por seguridad y por normatividad de ASEA, no pueden hacer una descarga parcial del contenido de un carro tanque.

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

Se estima que durante las etapas de construcción y operación de la Estación de servicio se generen los siguientes residuos.



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

Tabla 19. Generación, manejo y disposición de residuos sólidos y/o líquidos

ETAPA DE GENERACIÓN	RESIDUO	CANTIDAD GENERADA	MANEJO	DISPOSICIÓN FINAL
Instalación de una línea de transmisión primaria y transformador (Obra asociada).	Pedacería de cable y aluminio	5 kg	Será almacenado temporalmente en un lugar designado dentro del proyecto, hasta su envío a las recicladoras locales. El tiempo de almacenamiento no excederá de 3 días.	Comercializador de fierro y cobre para su reciclaje.
Preparación del sitio	Capa superficial de arena arcillosa y material vegetal.	500 m ³	Remoción del residuo mediante moto conformadora y traslado a sitios seleccionados.	Relleno sanitario municipal
Obra Civil	Escombro: pedacería de cemento, block varilla, madera, etc.	6 m ³	Será almacenado temporalmente en un lugar designado dentro del proyecto, hasta su envío a disposición final. El tiempo de almacenamiento no excederá de 3 días.	Relleno sanitario municipal.



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

ETAPA DE GENERACIÓN	RESIDUO	CANTIDAD GENERADA	MANEJO	DISPOSICIÓN FINAL
Instalaciones Mecánicas	Pedacería de tubos metálicos, varillas, de ángulos, etc.	150 kg	Será almacenado temporalmente en un lugar designado dentro del proyecto, hasta su envío a las comercializadoras del lugar. El tiempo de almacenamiento no excederá de 3 días.	Comercializadoras de fierro para su reciclaje.
Instalaciones Eléctricas	Pedacería de tubería conduit, cables, etc.	10 kg	Será almacenado temporalmente en un lugar designado dentro del proyecto, hasta su envío a las comercializadoras del lugar. El tiempo de almacenamiento no excederá de 3 días.	Comercializadoras de fierro y cobre para su reciclaje.
Operación	Basura general	50 Kg mensual	Se almacenará en contenedores metálicos y se dispondrá mediante los servicios de recolección que se contrate.	Relleno Sanitario
Mantenimiento	Residuos peligrosos (trapo, aceite gastado)	2 Kg mensuales	Se almacenará en un contenedor específico para el residuo, cerrado y señalizado	Empresas autorizadas por SEMARNAT.

En el caso de emisiones a la atmósfera, se estima se tendrán las siguientes:



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
 Estación de Servicio **"CORTAZAR"**

ETAPA DE GENERACIÓN	EMISIÓN	FUENTE DE GENERACIÓN Y PUNTO DE EMISIÓN	VOLUMEN Y CANTIDAD POR UNIDAD DE TIEMPO	NUMERO DE HORAS DE EMISIÓN POR DÍA Y PERIODICIDAD	CARACTERÍSTICAS DE PELIGROSIDAD
Instalación de una línea de transmisión y transformador (Obra asociada)	Gases de combustión	1 camioneta de 3 toneladas con grúa	No determinado	6 horas/día durante 4 semanas de trabajo continuas	Tóxico Principales contaminantes: CO, HC, NOx y partículas
Preparación del sitio	Gases de combustión de diésel	1 Motoconformadora	No determinado	6 horas/ día durante 8 días de trabajo continuos	Tóxico Principales contaminantes: CO, HC, NOx y partículas
		1 camión de volteo para remover la capa superficial y materia vegetal y efectuar el relleno del sitio	No determinado	24 horas/día durante 12 días de trabajo continuos	Tóxico Principales contaminantes: CO, HC, NOx y partículas
		1 cargador	No determinado	24 horas/día durante 6 días de trabajo continuos	Tóxico Principales contaminantes: CO, HC, NOx y partículas
Obra Civil	Gas de combustión de gasolina	1 revolvedora de concreto	No determinado	3 horas/día durante 6.5 meses de trabajo continuo	Tóxico Principales contaminantes: CO, HC, NOx y partículas
	Gas de combustión de diésel	2 camiones de volteo para el suministro de material civil y traslado de residuos	No determinado	1 hora/día durante 6.5 meses de trabajo continuos	Tóxico Principales contaminantes: CO, HC, NOx y partículas
Obra Mecánica	Gas de combustión de gas L.P.	1 Soplete para corte mecánico	No determinado	1 hora/día durante 10 días de trabajo continuos	Tóxico



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
 Estación de Servicio **"CORTAZAR"**

ETAPA DE GENERACIÓN	EMISIÓN	FUENTE DE GENERACIÓN Y PUNTO DE EMISIÓN	VOLUMEN Y CANTIDAD POR UNIDAD DE TIEMPO	NUMERO DE HORAS DE EMISIÓN POR DÍA Y PERIODICIDAD	CARACTERÍSTICAS DE PELIGROSIDAD
					Principales contaminantes: CO, HC, NOx y partículas
	Gases de soldadura eléctrica	1 Máquina de soldadura eléctrica	No determinado	4 horas/día durante 10 días de trabajo continuos	Tóxico
	Gas de combustión de diésel	1 camioneta pick up de volteo para el suministro de material y traslado de residuos	No determinado	1 hora/día durante 2 meses de trabajo continuos	Tóxico Principales contaminantes: CO, HC, NOx y partículas
Instalaciones eléctricas	Gas de combustión de diésel	1 camioneta pick up de volteo para el suministro de material	No determinado	1 hora/día durante 5 días de trabajo continuos	Tóxico Principales contaminantes: CO, HC, NOx y partículas

Durante la etapa de operación y mantenimiento de la Estación de servicio se considera lo siguiente:

Emisiones a la atmosfera

Se tendrán emisiones fugitivas de vapores de gasolina correspondientes principalmente a compuestos orgánicos volátiles. Cabe mencionar que muchos dispositivos que se han hecho de uso obligatorio en las estaciones de servicio, como válvulas y conexiones se enfocan a minimizar la emisión de dichos vapores.

Además hay emisiones provenientes de los motores de combustión interna que ingresen a la Estación de Servicio, estas emisiones estarán compuestas por gases de combustión como CO₂, CO, hidrocarburos no quemados y NOx.



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio ***"CORTAZAR"***

Los puntos de emisiones a la atmosfera se tendrán en:

- Descarga del combustible de la pipa (autotanque) al tanque de almacenamiento
- Tubos de venteo de los tanques de almacenamiento
- Despacho de combustibles en dispensarios
- Derrames de combustible durante el despacho o por fugas

Ya que en la Estación de Servicio únicamente con los hidrocarburos se almacenan y trasvasan, la cantidad de emisión está dada en función a las ventas por productos de hidrocarburos y a la recarga de los tanques de almacenamiento, los contaminantes que se arrojan a la atmosfera en el área de almacenamiento y despacho de combustibles son: hexano, benceno, tolueno, etilbenceno, xileno y Compuestos Orgánicos Totales.

Descarga de Aguas residuales

Las aguas residuales que se generen procederán de los sanitarios y sus parámetros serán similares a los de cualquier agua residual doméstica, cuyas características físicas, químicas y bioquímicas típicas se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 20. Composición promedio aproximada del agua residual sanitaria (mg/L basada en una generación de 250 lts/persona día). (Hammer, 1986)

PARÁMETRO	CONCENTRACIÓN PROMEDIO (MG/L)
Sólidos totales	800
Sólidos totales volátiles	440
Sólidos suspendidos	240
Sólidos suspendidos volátiles	180
Demanda bioquímica de oxígeno	200
Nitrógeno inorgánico como N	15
Nitrógeno total como N	35



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

PARÁMETRO	CONCENTRACIÓN PROMEDIO (MG/L)
Fósforo soluble como P	7
Fósforo total como P	10
Grasas y aceites	50

Estas aguas residuales de los sanitarios serán conducidas a la Fosa Septica.

En el caso del drenaje para aguas aceitosas antes de descargarse se tendrá una trampa de hidrocarburos. Las aguas aceitosas se formarán al lavar el piso de la estación de servicio con agua o al llover y arrastrar combustible. La trampa actúa como un separador mecánico líquido - líquido en donde, por diferencia de densidad las natas de combustible flotan y el agua queda en el fondo en donde se tiene un tubo de PVC que conduce el agua al otro compartimento de la trampa, quedando en la primera cámara las natas en la superficie.

El agua en la trampa de hidrocarburos y en el pozo de observación se dispondrá como residuos peligrosos, los cuales se almacenarán en el almacén de Residuos Peligrosos por un tiempo máximo de 3 meses y serán recolectados por una empresa transportista autorizada en la materia.

Residuos sólidos industriales

Por las actividades de mantenimiento de la estación de servicio en las áreas de los dispensarios, trampa de hidrocarburos y tanques de almacenamiento se generarán residuos peligrosos y de manejo especial como son las natas de gasolina, el agua de los tanques de almacenamiento al hacer la limpieza de los mismos y los sólidos impregnados de aceite que provienen del área de dispensarios cuando se derrama algún aditivo o hidrocarburo así como los botes de plástico con residuos de aceite lubricante y/o aditivos.

Para el buen manejo de los Residuos Sólidos Industrial de la Estación de Servicio una vez iniciando la etapa de operación y mantenimiento contará con el Registro de Generador de Residuos Peligrosos.

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

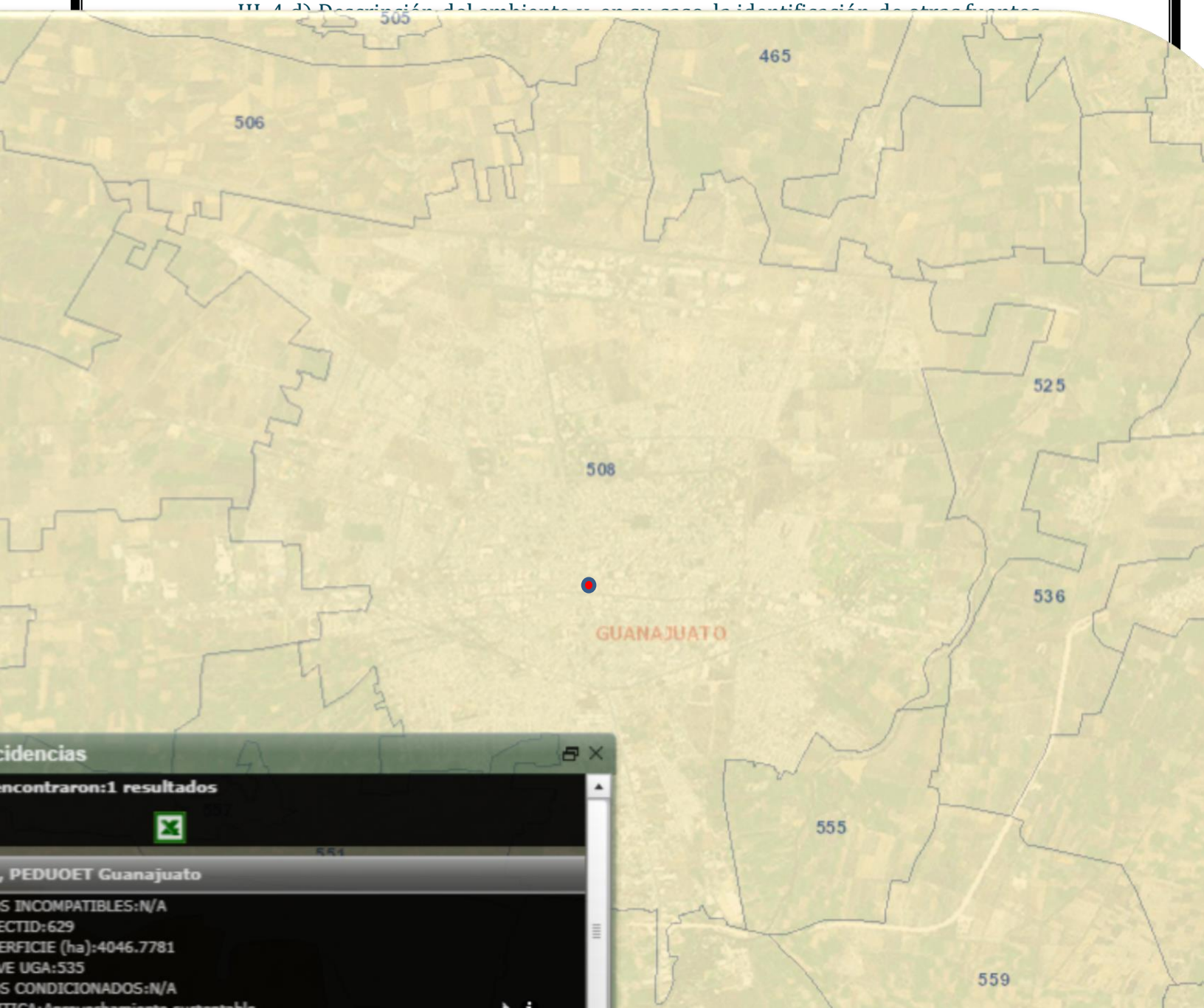
Estación de Servicio "CORTAZAR"

Residuos sólidos domésticos.

Se espera tener una generación máxima de dos tambos de 200 litros a la semana.

Los residuos domésticos corresponden a los generados por los trabajadores durante la hora de la comida, de los cuales algunos son reciclables (papel, cartón, latas de aluminio, etc.).

III. 4.3 Descripción del ambiente y su zona de identificación de otras fuentes



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

Para delimitar el Área de Influencia, se optó por la delimitación del sistema ambiental, la cual se realiza con la intención de definir una región relativamente homogénea en cuanto a los componentes ambientales, tomando en cuenta las propiedades de continuidad y uniformidad en el sistema, con la finalidad de describir de una manera más puntual los componentes ambientales presentes en la región seleccionada.



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio *"CORTAZAR"*

Para este proyecto, el criterio que se utilizó para delimitar el Sistema Ambiental o Área de Influencia fue el de la identificación de una región que compartiera una homogeneidad relativa en cuanto a los componentes ambientales tales como los Factores Bióticos (Vegetación y Fauna), Factores Abióticos (Geología, Clima, Hidrología y Fisiografía), así como factores Socioeconómicos. En el caso de este proyecto se optó por delimitar el sistema ambiental, tomando como base las Unidades de Gestión Ambiental. Es necesario señalar que cuando se refiere al terreno, se habla de un conjunto de elementos como el relieve, el material geológico y el suelo; el clima, el agua, los seres vivos y las formas históricas y presentes de uso del terreno y sus recursos por parte del hombre, que han dado como resultado un perfil vertical completo de un sitio en la superficie terrestre. Las Unidades que se derivan de este perfil son distinguibles entre sí y tienen un componente de interacciones. Más que los componentes individuales, es su variación de un lugar a otro, lo que genera como resultado potenciales y limitantes diferenciales para el aprovechamiento y desarrollo.



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "**CORTAZAR**"

c) Identificación de atributos ambientales.

La descripción y distribución de los principales componentes ambientales (bióticos y abióticos) identificados en el AI delimitada.

El sitio del proyecto se localiza en una vía primaria en el municipio de **Cortazar, guanajuato** a la periferia de la mancha urbana, por lo cual no presenta vegetación.

La vegetación del municipio varía con la altitud, desde bosque de encino, matorral xerófilo y pastizales.

Clima

El clima del municipio es seco, semicálido, con una temperatura media anual de 18 °C y los meses más calurosos son de mayo a agosto. Su precipitación anual aproximada es de 400 milímetros y un promedio de heladas anuales del 30%. La dirección de los vientos es, en general, de norte a sureste durante el verano y parte del otoño. Los vientos dominantes son en dirección suroeste, de octubre a febrero; de Julio a Agosto son en dirección sureste; y en septiembre son con dirección noreste. El promedio de días con heladas al año es de 12.9.

Hidrología Superficial y Subterránea

No existen ríos o arroyos cercanos al proyecto o dentro del mismo. El sitio donde se desarrollara el proyecto se encuentra fuera de las áreas susceptibles de inundación.

El nivel freático en la zona se localiza a una profundidad de 250 a 300 mts.



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio *"CORTAZAR"*

Topografía

Según la información obtenida por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, el área donde se localiza la Estación de Servicio se encuentra en una zona de llanura (ver Figura

La llanura planicie al área geográfica plana, cuya ondulación es inferior a los 150 metros de altura sobre el nivel del mar. Es un campo o terreno sin altos ni bajos, siendo una superficie que se caracteriza por su igualdad.

El predio a desarrollar el proyecto de la estación de servicio, se encuentra casi libre de flora y fauna, la carretera de concreto asfáltico y tres carriles, no se encuentra en este momento cercado se trata de una área urbana.

Las zona de desarrollo es comercial e industrial en un muy alto porcentaje por lo cual el proyecto no afecta el paisaje actual, al contrario se explotara este tema para enriquecer dicho aspecto visualmente. Considerando armonía y modernidad elevando dicha calidad del paisaje que actualmente presenta con disturbio y abandono.



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio ***"CORTAZAR"***

Fisiografía

El Estado de Guanajuato, forma parte de tres Provincias Fisiográficas: Sierra Madre Occidental, Mesa Central y Eje Neovolcánico.

Tal como se puede ver en la Figura, la Estación de Servicio se encuentra en la Provincia Fisiográfica de la Mesa del Centro.

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio ***"CORTAZAR"***

Suelos

El suelo es el recurso natural que soporta la biodiversidad y las actividades socioeconómicas de la Tierra. Su formación se basa en procesos de meteorización, degradación y acción microbiana de las rocas y materia orgánica extraordinariamente lentos que dependen de factores diversos. Son sistemas complejos que interactúan con el desarrollo de las entidades vivas y favorecen o limitan el desarrollo de plantas y animales; su pérdida o erosión disminuyen la cantidad y calidad de recursos naturales que pueden ser aprovechados.

La profundidad de los suelos en Aguascalientes es muy somera. Alrededor del 57% de la superficie de los suelos tienen profundidad de 25-50 cm; el 36% presentan profundidades de 50-100 cm y únicamente el 7% de la superficie excede los 100 cm- La textura es homogénea; el 98% de la superficie tiene textura media con mediana retención de humedad. En el Estado de Aguascalientes se localizan 13 tipos de suelo. No obstante, el 80% del territorio se domina por 4 unidades edáficas Feozems, Litosoles, Planosoles y Xerosoles .

Tal y como se muestra en la siguiente carta con información obtenida del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, carta F14c42, los tipos de suelo presente en el predio donde se encuentra la Estación de Servicio es: Xerosol Luvico.



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

Según el análisis realizado al medio físico y lo observado en la visita de campo, el entorno al sitio donde se construirá la Estación de servicio se trata de una zona donde se tiene la presencia de tierras de cultivo a las orilla de la localidad en el municipio de **Cortazar**, donde en la actualidad solo cuenta con vegetación de disturbio en el derecho de vía por lo que se considera que la vegetación original ha desaparecido debido a las actividades urbanas e industriales de la zona, por lo tanto no se trata de un sitio con ecosistemas extraordinarios (ver anexo Fotografico).

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio *"CORTAZAR"*

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

Para realizar un análisis desde todos los puntos de vista, la integración del inventario se realizó considerando los siguientes criterios:

Normativo

En base a las normas y leyes investigadas se concluye que la Estación de Servicio se construirá, operará de manera adecuada y se le da mantenimiento conforme a las leyes, reglamentos y normatividad aplicable.

La revisión de las Normas, Leyes y Reglamentos, mostró que no existe legislación específica para la zona de interés, por lo que puede decirse que para la operación y mantenimiento de la Estación de Servicio no se contrapone con algún tipo de legislación, por el contrario, está a favor del desarrollo.

De Diversidad

El predio donde se construirá la Estación de servicio, solo tiene la presencia de vegetación de disturbio en el derecho de vía y en el resto del predio, solo se cuenta con los remanentes de las actividades urbanas e industriales que se llevan a cabo en la zona, por lo que se considera que la vegetación original del sitio ya ha desaparecido no presentándose especies raras, exóticas o en peligro de extinción de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2005.

Rareza

El predio donde se construirá la Estación de servicio se encuentra en una zona urbana según la información obtenida del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, donde la vegetación es escasa debido a que se



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio *"CORTAZAR"*

encuentra en la zona con constatación de movimiento industrial y urbano, por lo que no se tiene la presencia de especies raras, exóticas o en peligro de extinción de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2005.

Naturalidad

Como se mencionó anteriormente, el predio se localiza en una zona urbana, por lo que la naturalidad del sitio se ha ido perdiendo por las actividades antropogénicas, sin embargo, al tener urbanización (fraccionamientos, empresas, etc.), se considera que la perturbación es media.

Calidad (perturbación atmosférica del agua y/o del suelo)

La perturbación atmosférica es media debido a que el proyecto se desarrollará en una zona urbana donde la generación de residuos es media y solo se presentan las emisiones a la atmósfera provenientes de los vehículos que transitan por la zona, así como aquellos equipos utilizados para las actividades urbanas e industriales, por lo que no se considera que se tenga contaminación al suelo y agua.

Síntesis del inventario

La Estación de Servicio ocupa una superficie de **3,719.34 m²** y para su construcción no se requirió el retiro de árboles, solo vegetación de disturbio considerada en el despalme en la superficie antes mencionada.

- f) En congruencia con lo anterior, además de presentar la argumentación técnica de la información citada en el párrafo que antecede, el promovente deberá representar en forma gráfica en planos, mapas, esquemas, anexos fotográficos (describir en cada fotografía los aspectos más importantes y su ubicación con respecto al proyecto) y/o cuantas otras formas permitan ejemplificar y/o transmitir con la



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

mayor claridad el estado de conservación y condiciones naturales de los componentes ambientales que fueron identificados tanto en el AI como en las áreas que se verán afectadas por el proyecto.

Véase en el Anexo Técnico las fotografías y el plano de las instalaciones de la Estación de Servicio.

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

a) Método para evaluar los impactos ambientales

Objetivos de la metodología

Identificación

Descripción

Evaluación de impactos ambientales tanto positivos como negativos que se ocasionarán en la etapa de operación de la Estación de Servicio.

Esta metodología, cuantifica los impactos ambientales del proyecto por medio de cálculos, simulaciones, medidas y estimaciones. Se realiza una identificación de las actividades o acciones que se realizarán durante las distintas fases de ejecución del proyecto, susceptibles de provocar impactos, así como los impactos ambientales que son provocados en cada una de las componentes ambientales afectadas.

Seguidamente se procede a identificar los impactos ambientales que son provocados por el proyecto en cada uno de los factores ambientales afectados.

Para determinar los indicadores del impacto se identifican las actividades comprendidas en la operación, siendo estas:

1. Despacho de Combustible
2. Ofrecimiento de servicios adicionales como chequeo de niveles y relleno.
3. Limpieza de la Estación de Servicio
4. Mantenimiento de la Estación de Servicio.
5. Compra u almacenamiento de combustible en los tanque de almacenamiento.



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio **"CORTAZAR"**

En el entorno ambiental, los impactos se determinan en base a los siguientes indicadores:

Tabla 22. Indicadores de Impacto

FACTOR AMBIENTAL	INDICADORES DE IMPACTO	LISTA INDICATIVA DEL IMPACTO
COMPONENTES SUSCEPTIBLES DE IMPACTO AMBIENTAL A. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS (FACTORES ABIÓTICOS) B. CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS 1. FLORA	1. Modificación de los patrones o dinámica de drenaje	Número de cauces afectados (0)
	2. Aumento en los sólidos en suspensión en las corrientes fluviales	Superficie de afectación (3,719.34 m ²)
	3. Contaminación por derrame de combustibles	
	4. Consumo de agua por la operación de la Estación de Servicio	
	5. Contaminación por la volatilización de combustible al momento de despacho a los vehículos	Capacidad de almacenamiento de combustibles 220,000 Lts (80,000 Lts Gasolina Regular, 40,000 lts Gasolina Premium y 100,000 Lts de diesel)
	6. Aumento en los niveles de contaminación por gases de combustión emitidos por los vehículos que transitarán en la Estación de Servicio	
	7. Contaminación por la liberación de combustible a través de los venteos	
	8. Contaminación a la atmosfera por el uso de energía eléctrica para la operación de la Estación de Servicio.	
	9. Contaminación por derrames de combustible	Puntos de interés geológico (no hay zonas de riesgo, o áreas de especial interés)
	10. Contaminación por fuga de aceite de los vehículos que arriben a la Estación de Servicio.	Residuos que se generaran (residuos sólidos urbanos, aceite nuevo y recipientes impregnados de aceite nuevo, lodos aceitosos)
	11. Contaminación del suelo por residuos sólidos urbanos	Superficie que ocupa la Estación de Servicio: (3,719.34 m ²)
	12. Introducción de áreas verdes en la Estación de Servicio	Número de puntos de interés paisajístico (No hay)
	13. Cambio del paisaje puesto que antes se tenía un predio abandonado con vegetación de disturbio	
	14. Mantenimiento a áreas verdes	Número de especies en algún estatus de protección (0)

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

C. FACTORES SOCIOECONÓMICO-CULTURALES	2. FAUNA	15. Generación de barreras de desplazamiento principalmente propiciadas por el movimiento de vehículos.	Superficie de áreas verdes con que cuenta la Estación de Servicio (69.48 m ²) Superficie de distintas formaciones sensibles a contaminación atmosférica o hídrica (no hay) Efecto barrera (fauna) Valoración de importancia de especies faunísticas (no hay condiciones de anidación especial, la fauna no se considera en algún estatus de protección)
		27. Generación de ingresos públicos mediante el pago de derechos e impuestos a nivel Municipal, Estatal y Federal	Migración (ocasionada por la falta de oportunidades en la zona rural)
		28. Nueva opción para la venta de combustibles	Cambios de uso del suelo (causados por la falta de usos productivos en las tierras del municipio)
		29. Generación de empleo al contratar personal para las diferentes etapas del proyecto	Salud pública (centros de salud acordes a la población)

Criterios y metodologías de evaluación

En esta etapa, se busca obtener una estimación de los posibles efectos que recibirá el medio ambiente, mediante una descripción lingüística de las propiedades de tales efectos. En este apartado deberán catalogarse ciertas variables con etiquetas tales como "Baja" o "Media" y a partir de esa información se obtiene un conocimiento del impacto ambiental.

La metodología puede resumirse de la siguiente manera:

Describir el medioambiente como un conjunto de factores medioambientales.

Describir la actividad que se evalúa como un conjunto de acciones.

Identificar los impactos que cada acción tiene sobre cada factor medio ambiental.



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio ***"CORTAZAR"***

Caracterizar cada impacto mediante la estimación de su importancia.

Analizar la importancia global de la actividad sobre el medio, utilizando para ello las importancias individuales de cada impacto.

El proyecto se modela como un conjunto de acciones que pueden agruparse en actividades. Para la determinación del Impacto Neto del Proyecto, se enfrenta el análisis de la situación actual sin proyecto, con la situación esperada con el proyecto.

Actuación sobre el entorno

Situaciones

Actividades

Acciones

Una vez identificados los impactos por componentes ambientales se procede a elaborar la "Matriz de identificación y descripción y evaluación de impactos ambientales". La matriz se diseña de modo que integre las actividades del proyecto en los impactos identificados. De esta forma se determina cuáles son acciones que contribuyen a producir el impacto, y por ende se debe intervenir en dichas actividades y modificarlas, si es posible, para neutralizar o minimizar el impacto.

La matriz de identificación y evaluación de impactos ambientales se compone de dos sectores:

1. Relaciona las actividades relevantes del proyecto con los impactos identificados en cada componente ambiental.
2. Desarrolla la valoración del impacto. Se describen y analizan los impactos ambientales identificados, mediante métodos cualitativos y cuantitativos

Para determinar la importancia de cada efecto, se elabora la matriz de importancia del proyecto, cuya estructura se muestra en la siguiente tabla. Las filas corresponden a los factores



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

y las columnas corresponden a las acciones. En la celda ij de la matriz se consigna la importancia I_{ij} del impacto que la acción A_j tiene sobre el factor F_i (que tiene P_i Unidades de Importancia). La fila y la columna marcadas como Totales se emplean para agregar la información correspondiente a una determinada acción o factor respectivamente.

Matriz de importancia

La importancia de un impacto es una medida cualitativa del mismo, que se obtiene a partir del grado de incidencia (intensidad) de la alteración producida y de una caracterización del efecto, obtenida a través de una serie de atributos. En la metodología crisp se propone calcular la importancia de los impactos siguiendo la expresión:

$$I_{ij} = N_{Aij} \diamond 3IN_{ij} + 2EX_{ij} + MO_{ij} + PE_{ij} + RV_{ij} + SI_{ij} + AC_{ij} + EF_{ij} + PR_{ij} + MC_{ij} \diamond$$

Cuyos términos están definidos en la siguiente tabla y son explicados posteriormente. En la tabla se anotan los valores numéricos que se deben asignar a las variables, según la valoración cualitativa correspondiente, cada impacto podrá clasificarse de acuerdo a su importancia (I) como:

Irrelevante o Compatible:	$0 \leq I \leq 25$
Moderado:	$25 \leq I \leq 50$
Severo:	$50 \leq I \leq 75$
Crítico:	$75 \leq I$

Criterios

Para la caracterización de los impactos se han empleado los criterios siguientes:

Naturaleza (NA): se refiere al efecto beneficioso (+) o perjudicial (-) de las diferentes acciones que van a incidir sobre los factores considerados.



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

Intensidad (I): representa la cuantía o el grado de incidencia de la acción sobre el factor en el ámbito específico en que actúa (considerándose desde una afectación mínima hasta la destrucción total del factor)

Extensión (EX): se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto, que puede ser expresada en términos porcentuales. Si el área está muy localizada, el impacto será puntual, mientras que si el área correspondiente a todo el entorno el impacto será total.

Momento (MO): alude al tiempo que transcurre entre la acción y el comienzo del efecto sobre el factor ambiental. Puede expresarse en unidades de tiempo, generalmente en años y suelo considerarse que el Corto Plazo corresponde a menos de un año, el Medio Plazo entre uno y cinco años y el Largo Plazo a más de cinco años.

Persistencia (PE): se refiere al tiempo que se espera que permanezca el efecto desde su aparición. Puede expresarse en unidades de tiempo, generalmente en años y suelo considerarse que el Fugaz si permanece menos de un año, es Temporal si lo hace entre uno y diez años y es Permanente si supera los 10 años. La persistencia no es igual que la reversibilidad ni que la recuperabilidad, aunque son conceptos asociados: los efectos fugaces o temporales siempre son reversibles o recuperables; los efectos permanentes pueden ser reversibles o irreversibles, recuperables o irrecuperables.

Reversibilidad(RV): hace referencia a la posibilidad de que la alteración pueda ser asimilada por el entorno (de forma medible a corto, mediano o largo plazo) debido al funcionamiento de los procesos naturales; es decir la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales (al intervalo de tiempo que se tardaría en lograrlo que si es de menos de un año se considera el Corto Plazo; entre uno y diez años se considera el Medio Plazo y si se recuperan los diez años se considera Irreversible).

Sinergia (SI): este criterio contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples, pudiéndose generar efectos sucesivos y relacionados que acentúan las consecuencias del impacto analizado. Se dice que dos efectos son sinérgicos si su manifestación conjunta es



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio ***"CORTAZAR"***

superior a la suma de las manifestaciones que se obtendrían si cada uno de ellos actuase por separado (la manifestación no es lineal, respecto a los efectos). Puede visualizarse como el reforzamiento de dos efectos simples; si en lugar de reforzarse los efectos se debilitan, la valoración de la sinergia debe ser negativa.

Efecto (EF): se interpreta como la forma de manifestación del efecto sobre un factor como consecuencia de una acción, o lo que es lo mismo, expresa la relación causa – efecto.

Acumulación (AC): este criterio o atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera.

Relación Causa-Efecto(EF): puede ser directa o indirecta: es Directa si es la acción misma la que origina el efecto, mientras que es indirecta si es otro efecto el que lo origina, generalmente por la interdependencia de un factor sobre otro.

Recuperabilidad (MC): se refiere a la posibilidad de reconstrucción total o parcial del factor afectado por medio de la intervención humana (la reversibilidad se refiere a la reconstrucción por medios naturales).

Periodicidad (PR): se refiere a la regularidad de manifestación del efecto, pudiendo ser periódico, continuo o irregular.

Para la valoración de los impactos se emplean los siguientes

Tabla 23. Indicadores de cuantificación de impactos.

Naturaleza (NA)		Intensidad (I)	
☐ Beneficioso	+1	(B) Baja.	1
☐ Perjudicial	-1	(M) Media.	2
		(A) Alta.	4
		(MA) Muy Alta	8
		(T) Total	12



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio **"CORTAZAR"**

Extensión (EX)		Momento (MO)	
(Pu) Puntual.	1	(L) Largo plazo.	1
(Pa) Parcial.	2	(M) Mediano Pzo.	2
(E) Extenso.	4	(I) Inmediato.	4
(T) Total.	8	(C) Crítico ⁽²⁾	+4
(C) Crítico ⁽¹⁾	+4		
Persistencia (PE)		Reversibilidad (RV)	
(F) Fugaz.	1	(C) Corto plazo.	1
(T) Temporal.	2	(M) Mediano plazo.	2
(P) Permanente.	4	(I) Irreversible	4
Sinergia (SI)		Acumulación (AC)	
(SS) Sin sinérgico	1	(S) Simple.	1
(S) Sinérgico	2	(A) Acumulativo.	4
(MS) Muy sinérgico	4		
Efecto (EF)		Periodicidad (PR)	
(I) Indirecto (secundario)	1	(I) Irregular.	1
(D) Directo (primario)	4	(P) Periódica.	2
		(C) Continua.	4
Recuperabilidad (MC):		Importancia (I)	
(In) Inmediato.	1	Irrelevante	1
(MP) Mediano plazo.	2	Moderado	2
(M) Mitigable.	4	Severo	4
(I) Irrecuperable	8	Crítico	+4

1) Si el área cubre un lugar crítico (especialmente importante) la valoración será cuatro unidades superior.

Si el impacto se presenta en un momento (crítico) la valoración será cuatro unidades superior.



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio "CORTAZAR"

Tabla 24. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS

	Denominación o significado del criterio	Valor	Clasificación	Impacto
(CI)	A. Carácter del impacto. Se refiere al efecto beneficioso (+) o perjudicial (-) que ocasiona el proyecto.	(0)	Positivo.	reflejarán efectos cambiantes difíciles de predecir o efectos asociados a circunstancias externas al proyecto, cuya naturaleza (beneficiosa o perjudicial) no puede precisarse sin un estudio global de las mismas.
(I)	B. Intensidad del impacto. (Grado de afectación) Representa la cuantía o el grado de incidencia de la acción sobre el factor en el ámbito específico en que actúa.	(1) (2) (4) (8) (12)	Baja. Media. Alta. Muy Alta. Total	Afectación Destrucción casi total del factor.
(EX)	C. Extensión del impacto.	1)	Puntual.	Efecto muy localizado.



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio ***"CORTAZAR"***

Tabla 24. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS

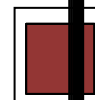
	Denominación o significado del criterio	Valor	Clasificación	Impacto
	Se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto (% del área respecto al entorno en que se manifiesta el efecto).	(2)	Parcial.	Incidencia apreciable en el medio.
		(4)	Extenso.	Afecta una gran parte del medio.
		(8)	Total.	Generalizado en todo el entorno
		(+4)	Crítico.	El impacto se produce en una situación crítica; se atribuye un valor de +4 por encima del valor que le correspondía.
(SI)	D. Sinergia.			
	Este criterio contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples, pudiéndose generar efectos sucesivos y relacionados que acentúan las consecuencias del impacto analizado.	(1)	No sinérgico	Cuando una acción actuando sobre un factor no incide en otras acciones que actúan sobre un mismo factor.
		(2)	Sinérgico	Presenta sinergismo moderado.
		(4)	Muy sinérgico	Altamente sinérgico
(PE)	E. Persistencia.			
	Refleja el tiempo que supuestamente permanecería el efecto desde su aparición.	(1)	Fugaz.	(1 año).
		(2)	Temporal.	(de 1 a 10 años).
		(4)	Permanente.	(10 años).
(EF)	F. Efecto.			

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

Tabla 24. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS

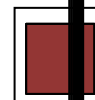
Tabla 24. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS				
	Denominación o significado del criterio	Valor	Clasificación	Impacto
	Se interpreta como la forma de manifestación del efecto sobre un factor como consecuencia de una acción, o lo que es lo mismo, expresa la relación causa – efecto.	(4)	Directo o primario.	Su efecto tiene una incidencia inmediata en algún factor ambiental, siendo la representación de la acción consecuencia directa de esta.
		(1)	Indirecto o secundario.	Su manifestación no es directa de la acción, sino que tiene lugar a partir de un efecto primario, actuando este como una acción de segundo orden.
(MO)	G. Momento del impacto.			
	Alude al tiempo que transcurre entre la acción y el comienzo del efecto sobre el factor ambiental.	(1)	Largo plazo.	El efecto demora más de 5 años en manifestarse.
		(2)	Mediano Plazo.	Se manifiesta en términos de 1 a 5 años.
		(4)	Corto Plazo.	Se manifiesta en términos de 1 año.



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio "CORTAZAR"

Tabla 24. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS

	Denominación o significado del criterio	Valor	Clasificación	Impacto
		(+4)	Crítico.	Si ocurriera alguna circunstancia crítica en el momento del impacto se adicionan 4 unidades.
(AC)	H. Acumulación.			
	Este criterio o atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto cuando persiste de forma continua o reiterada la acción que lo genera.	(1)	Simple.	Es el impacto que se manifiesta sobre un solo componente ambiental, o cuyo modo de acción es individualizado, sin consecuencia en la inducción de nuevos efectos, ni en la de su acumulación, ni en la de sinergia.
		(4)	Acumulativo.	Es el efecto que al prolongarse en el tiempo la acción del agente inductor, incrementa progresivamente su gravedad, al carecer el medio de mecanismos de eliminación con efectividad temporal similar a la del incremento de la acción causante del impacto.
(MC)	I. Recuperabilidad.			

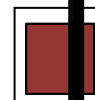


DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

Tabla 24. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS

Denominación o significado del criterio	Valor	Clasificación	Impacto
Posibilidad de introducir medidas correctoras, protectoras y de recuperación. Se refiere a la posibilidad de reconstrucción total o parcial del factor afectado como consecuencia del proyecto, es decir, la posibilidad de retomar a las condiciones iniciales (previas a la acción) por medio de la intervención humana (introducción de medidas correctoras, protectoras o de recuperación).	(1)	Recuperable de inmediato.	
	(2)	Recuperable a mediano plazo.	
	(4)	Mitigable.	El efecto puede recuperarse parcialmente.
	(8)	Irrecuperable.	Alteración imposible de recuperar, tanto por la acción natural como por la humana.
(RV) J. Reversibilidad.			
Posibilidad de regresar a las condiciones iniciales por medios naturales. Hace referencia al efecto en el que la alteración puede ser asimilada por entorno (de forma medible a corto, mediano o largo plazo) debido al funcionamiento de los procesos naturales; es decir la posibilidad de retornar a las	(1)	Corto plazo.	Retorno a las condiciones iniciales en menos de 1 año.
	(2)	Mediano plazo.	Retorno a las condiciones iniciales en entre 1 y 10 años.
	(4)	Irreversible.	Imposibilidad o dificultad extrema de retornar por medios naturales a las condiciones naturales, o hacerlo en un periodo mayor de 10 años.



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio **"CORTAZAR"**

Tabla 24. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS

	Denominación o significado del criterio	Valor	Clasificación	Impacto
	condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales.			
(PR)	K. Periodicidad.			
	Regularidad de manifestación del efecto. Se refiere a la regularidad de manifestación del efecto.	(1)	Irregular.	El efecto se manifiesta de forma impredecible.
		(2)	Periódica.	El efecto se manifiesta de manera cíclica o recurrente.
		(4)	Continua.	El efecto se manifiesta constante en el tiempo.
Valoración cuantitativa del impacto				
(IM)	Importancia del efecto.			
	Se obtiene a partir de la valoración cuantitativa de los criterios explicados anteriormente			
(CLI)	Clasificación del impacto.			
	Partiendo del análisis del rango de la variación de la mencionada importancia del efecto (IM).	(CO)	COMPATIBLE	Si el valor es menor o igual que 25
		(M)	MODERADO	si su valor es mayor que 25 y menor o igual que 50

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

Tabla 24. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS

Denominación o significado del criterio				Valor	Clasificación	Impacto
		(S)			SEVERO	si el valor es mayor que 50 y menor o igual que 75
		(C)			CRITICO	Si el valor es mayor que 75

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

Una vez calculada la importancia de cada uno de los impactos y consignados estos valores en la matriz de importancia, se procede al análisis del proyecto en su conjunto; para ello se efectúa como paso preliminar, una depuración de la matriz, en la que se eliminan aquéllos impactos:

Irrelevantes, es decir aquéllos cuya importancia está por debajo de un cierto valor umbral.

Que se presentan sobre factores intangibles para los que no se dispone de un indicador adecuado. La metodología crisp especifica que estos efectos deben contemplarse en forma separada, pero pese a ello no se aclara en qué forma debe hacerse; estos efectos no se incluyen en la matriz depurada porque la metodología crisp no tiene herramientas adecuadas para su análisis.

Extremadamente severos y que merecen un tratamiento específico. Generalmente se adoptan alternativas de proyecto en donde no se presenten estos casos, por esta razón al eliminarlos no se está sesgando el análisis cualitativo global.

El paso siguiente es la valoración cualitativa del impacto ambiental total, que se obtiene mediante un análisis numérico de la matriz de importancia depurada consistente en sumas o sumas ponderadas por UIP de las importancias. Las sumas se realizan por filas y columnas. La suma ponderada por columnas permitirá identificar las acciones más agresivas (valores altos negativos), las poco agresivas (valores bajos negativos) y las beneficiosas (valores positivos). Las sumas ponderadas por filas permitirán identificar los factores más afectados por el proyecto.

Una vez evaluados los impactos ambientales se procede a su cuantificación, para ello se elabora la "Matriz de cuantificación de los impactos ambientales".

Elaboración de las conclusiones de la evaluación

Luego de finalizada la confección y el análisis de las matrices se procede a elaborar la conclusiones de la evaluación. Es importante obtener la mayor información posible por



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio **"CORTAZAR"**

componentes ambientales y acciones del proyecto por independiente y en base a los resultados emitir las conclusiones finales.

b) Identificación, prevención y mitigación de los impactos ambientales

Tabla 25. Identificación de Impactos Ambientales

Significado de abreviaturas	CI: Carácter del impacto - I: intensidad EX: extensión SI: Sinergia PE: Persistencia EF: Efecto MO: Momento del Impacto AC: Acumulación RC: Recuperabilidad RV: Reversibilidad PR: Periodicidad IM: Importancia del Impacto CLASI: Clasificación del impacto RES: Residualidad													
INDICADOR DE IMPACTO	IMPACTO													
PREPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO														
AGUA														
Agua (Superficial y subterránea)	Con el retiro de la capa superficial del suelo y la excavación, se modificaran los patrones de drenaje superficial del suelo (así como es el caso de la excavación de las fosas para tanques de almacenamiento y cisterna), ya que la precipitación pluvial correrá de manera más rápida, lo que puede propiciar el arrastre de mayor cantidad de residuos sólidos													
Modificación en el drenaje superficial	CI	I	EX	SI	PE	EF	MO	AC	MC	RV	PR	IM	CLASI	RES
CUANTIFICACIÓN	-	1	1	1	4	4	2	1	1	2	4	24	CO	Si

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio **"CORTAZAR"**

Significado de abreviaturas		CI: Carácter del impacto - I: intensidad EX: extensión SI: Sinergia PE: Persistencia EF: Efecto MO: Momento del Impacto AC: Acumulación RC: Recuperabilidad RV: Reversibilidad PR: Periodicidad IM: Importancia del Impacto CLASI: Clasificación del impacto RES: Residualidad													
INDICADOR DE IMPACTO		IMPACTO													
Agua (Superficial) Contaminación de corrientes y cuerpos de agua		Con la generación de residuos dentro del proyecto (tanto sólidos como peligrosos) se pudieran llegar a presentar arrastre de sólidos hacia corrientes y cuerpos de agua o drenaje municipal													
		CI	I	EX	SI	PE	EF	MO	AC	MC	RV	PR	IM	CLASI	RES
CUANTIFICACIÓN		-	1	2	1	2	1	4	4	1	1	2	19	CO	No
Modificación en los regímenes de absorción de agua		Con la eliminación del suelo y la colocación de la carpeta asfáltica se perderá la cubierta que hace la función de retención temporal y absorción de agua, lo que hará que disminuya la cantidad de agua que se infiltre.													
		CI	I	EX	SI	PE	EF	MO	AC	MC	RV	PR	IM	CLASI	RES
CUANTIFICACIÓN		-	1	1	1	4	4	4	1	1	2	4	26	MO	Si
Nivelación y compactación del suelo		Con la nivelación y compactación del suelo se modificará la pendiente y el flujo de las aguas pluviales													
		CI	I	EX	SI	PE	EF	MO	AC	MC	RV	PR	IM	CLASI	RES
CUANTIFICACIÓN		-	1	1	1	4	4	2	1	1	2	4	24	CO	Si



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio **"CORTAZAR"**

Significado de abreviaturas	CI: Carácter del impacto - I: intensidad EX: extensión SI: Sinergia PE: Persistencia EF: Efecto MO: Momento del Impacto AC: Acumulación RC: Recuperabilidad RV: Reversibilidad PR: Periodicidad IM: Importancia del Impacto CLASI: Clasificación del impacto RES: Residualidad													
INDICADOR DE IMPACTO	IMPACTO													
Calidad del agua	Contaminación del agua con hidrocarburos debido a derrames que presente la maquinaria utilizada para la preparación y construcción.													
	CI	I	EX	SI	PE	EF	MO	AC	MC	RV	PR	IM	CLASI	RES
CUANTIFICACIÓN	-	1	1	1	4	4	1	4	8	4	1	32	MO	No
AIRE														
Ruido	La introducción de maquinaria pesada, por sus características comenzarán a generar niveles de ruido que no ocurren en las condiciones normales													
	CI	I	EX	SI	PE	EF	MO	AC	MC	RV	PR	IM	CLASI	RES
CUANTIFICACIÓN	-	1	1	1	2	4	4	1	1	1	2	21	CO	NO
Emissiones del polvo	Con las acciones de preparación y construcción de la Estación de Servicio, así como el flujo de maquinaria y vehículos en la zona, se tendrá emisión de polvos, la cual, por acción del aire se pueden dispersar a zonas aledañas													
	CI	I	EX	SI	PE	EF	MO	AC	MC	RV	PR	IM	CLASI	RES



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio **"CORTAZAR"**

Significado de abreviaturas														
CI: Carácter del impacto - I: intensidad EX: extensión SI: Sinergia PE: Persistencia EF: Efecto MO: Momento del Impacto AC: Acumulación RC: Recuperabilidad RV: Reversibilidad PR: Periodicidad IM: Importancia del Impacto CLASI: Clasificación del impacto RES: Residualidad														
INDICADOR DE IMPACTO	IMPACTO													
CUANTIFICACIÓN	-	1	1	1	1	1	4	4	1	1	2	20	CO	NO
Emisiones de gases de combustión	Para las labores de preparación y construcción se requiere la operación de maquinaria pesada dentro del predio, mismos que operan con diésel como combustible, por lo que se presentarán emisiones a la atmosfera.													
	CI	I	EX	SI	PE	EF	MO	AC	MC	RV	PR	IM	CLASI	RES
CUANTIFICACIÓN	-	1	1	1	4	1	2	4	4	4	2	27	MO	No
Calidad del aire	El almacenamiento de tierra y arena al aire libre tendrá como resultado la incorporación de partículas suspendidas a la atmosfera.													
	CI	I	EX	SI	PE	EF	MO	AC	MC	RV	PR	IM	CLASI	RES
CUANTIFICACIÓN	-	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	16	CO	NO
Calidad del aire	Una vez concluida la construcción de la Estación de Servicio se retirará la maquinaria utilizada y ya no se tendrá material de construcción almacenado que pudiera generar emisión de polvos, así mismo, con la colocación de la carpeta asfáltica, ya no se tendrá esta emisión.													
	CI	I	EX	SI	PE	EF	MO	AC	MC	RV	PR	IM	CLASI	RES

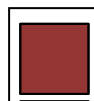
DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio **"CORTAZAR"**

Significado de abreviaturas	CI: Carácter del impacto - I: intensidad EX: extensión SI: Sinergia PE: Persistencia EF: Efecto MO: Momento del Impacto AC: Acumulación RC: Recuperabilidad RV: Reversibilidad PR: Periodicidad IM: Importancia del Impacto CLASI: Clasificación del impacto RES: Residualidad													
INDICADOR DE IMPACTO	IMPACTO													
CUANTIFICACIÓN	+	1	1	2	4	1	2	1	2	2	4	23	CO	SI
SUELO														
Aumento en los niveles de erosión	Durante esta etapa, se muestra una superficie susceptible a la erosión, tanto por la acción del viento, como del agua, sin embargo, una vez que las instalaciones se encuentren listas ya no será susceptible debido a la pavimentación con la que contará la zona.													
	CI	I	EX	SI	PE	EF	MO	AC	MC	RV	PR	IM	CLASI	RES
CUANTIFICACIÓN	-	1	1	2	2	4	4	1	2	2	2	24	CO	NO
Contaminación del suelo	Contaminación del suelo con hidrocarburos debido a derrames en el área donde trabaje la maquinaria usada para la construcción de la Estación de Servicio.													
	CI	I	EX	SI	PE	EF	MO	AC	MC	RV	PR	IM	CLASI	RES
CUANTIFICACIÓN	-	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	17	CO	No



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio **"CORTAZAR"**

Significado de abreviaturas	CI: Carácter del impacto - I: intensidad EX: extensión SI: Sinergia PE: Persistencia EF: Efecto MO: Momento del Impacto AC: Acumulación RC: Recuperabilidad RV: Reversibilidad PR: Periodicidad IM: Importancia del Impacto CLASI: Clasificación del impacto RES: Residualidad													
INDICADOR DE IMPACTO	IMPACTO													
Contaminación del suelo	Contaminación del suelo debido a la disposición inadecuada de los residuos sólidos urbanos generados por el personal durante las actividades de preparación y construcción.													
	CI	I	EX	SI	PE	EF	MO	AC	MC	RV	PR	IM	CLASI	RES
CUANTIFICACIÓN	-	2	2	2	1	1	1	4	1	1	1	22	CO	No
Topografía	Con la excavación para la construcción de la fosa para tanques de almacenamiento, drenajes, pozo de absorción, cisterna y trampas de aceite, la nivelación y pavimentación, se modificará la topografía de la zona.													
	CI	I	EX	SI	PE	EF	MO	AC	MC	RV	PR	IM	CLASI	RES
CUANTIFICACIÓN	-	2	2	2	4	1	2	1	2	4	2	28	MO	SI
Calidad del suelo	Una vez concluida la construcción, se llevará a cabo la limpieza del sitio con lo que se reducirá la probabilidad de contaminación del suelo													
	CI	I	EX	SI	PE	EF	MO	AC	MC	RV	PR	IM	CLASI	RES
CUANTIFICACIÓN	+	2	1	2	4	4	4	1	1	1	4	29	M	SI



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio **"CORTAZAR"**

Significado de abreviaturas	CI: Carácter del impacto - I: intensidad EX: extensión SI: Sinergia PE: Persistencia EF: Efecto MO: Momento del Impacto AC: Acumulación RC: Recuperabilidad RV: Reversibilidad PR: Periodicidad IM: Importancia del Impacto CLASI: Clasificación del impacto RES: Residualidad													
INDICADOR DE IMPACTO	IMPACTO													
PAISAJE														
Estética del paisaje	Durante la construcción se tendrá flujo de maquinaria de construcción, estas actividades muestran un paisaje inadecuado para la zona.													
	CI	I	EX	SI	PE	EF	MO	AC	MC	RV	PR	IM	CLASI	RES
CUANTIFICACIÓN	-	2	1	1	1	1	4	1	1	1	1	19	CO	NO
SOCIOECONOMIA														
Generación de ingresos públicos	El desarrollo del proyecto representa la generación de ingresos públicos por conceptos de pagos de derechos													
	CI	I	EX	SI	PE	EF	MO	AC	MC	RV	PR	IM	CLASI	RES
CUANTIFICACIÓN	+	2	1	1	2	1	2	1	2	4	4	29	MO	SI
Generación de empleos	En la etapa de preparación y construcción se llevará a cabo la contratación de personal, brindando fuente de empleo.													
	CI	I	EX	SI	PE	EF	MO	AC	MC	RV	PR	IM	CLASI	RES
CUANTIFICACIÓN	+	4	1	1	2	1	2	1	2	4	4	31	MO	SI

Estación de Servicio "CORTAZAR"

Significado de abreviaturas		CI: Carácter del impacto - I: intensidad EX: extensión SI: Sinergia PE: Persistencia EF: Efecto MO: Momento del Impacto AC: Acumulación RC: Recuperabilidad RV: Reversibilidad PR: Periodicidad IM: Importancia del Impacto CLASI: Clasificación del impacto RES: Residualidad													
INDICADOR DE IMPACTO		IMPACTO													
OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO															
AGUA															
FACTOR AMBIENTAL		IMPACTO													
Agua (Superficial y subterránea) Contaminación por derrames de combustible		Al momento del despacho de combustible a los vehículos que soliciten el servicio se generan derrames, principalmente al retirar la pistola del vehículo, los cuales, si no son recolectados o redirigidos a las trampas de aceites, podrían ser arrastrados por el agua de lluvia y contaminar así corrientes y cuerpos de agua y en caso de infiltración, afectar el agua subterránea.													
		CI	I	EX	SI	PE	EF	MO	AC	MC	RV	PR	IM	CLASI	RES
CUANTIFICACIÓN		-	1	2	2	2	4	4	4	2	1	2	29	M	No
Agua (Superficial y subterránea)		Si al momento de que una pipa descarga el combustible a los tanques de almacenamiento se desconecta la manguera y por acción de la lluvia el combustible sale de la Estación de Servicio, contaminaría en gran medida corrientes y cuerpos de agua, o si antes de que la pipa entre a la Estación sufre alguna fuga o percance, el combustible contaminaría													

Estación de Servicio "CORTAZAR"

Significado de abreviaturas		CI: Carácter del impacto - I: intensidad EX: extensión SI: Sinergia PE: Persistencia EF: Efecto MO: Momento del Impacto AC: Acumulación RC: Recuperabilidad RV: Reversibilidad PR: Periodicidad IM: Importancia del Impacto CLASI: Clasificación del impacto RES: Residualidad													
INDICADOR DE IMPACTO		IMPACTO													
Contaminación por derrame de combustible	por	de igual forma corrientes y cuerpos de agua y en caso de infiltración afectar el agua subterránea.													
		CI	I	EX	SI	PE	EF	MO	AC	MC	RV	PR	IM	CLASI	RES
		-	4	2	2	2	4	4	4	2	2	1	37	M	Si
Agua (Superficial y subterránea) Contaminación por derrame de aceite	por	Como servicio adicional, en la Estación de Servicio se ofrece la venta de aceite y a su vez adicionárselo al vehículo, por tal motivo, se pueden generar derrames de aceite al momento de colocárselo al motor o que el automóvil presente una fuga, o una vez que se vació el contenido, una parte queda en el recipiente el cual si no es dispuesto de manera adecuada podría generar derrames que por acción de la lluvia sería arrastrado y generar contaminación en corrientes y por lo tanto cuerpos de agua y en caso de infiltración afectar el agua subterránea.													
		CI	I	EX	SI	PE	EF	MO	AC	MC	RV	PR	IM	CLASI	RES
		-	1	2	2	2	4	4	4	2	2	2	29	M	No
CUANTIFICACIÓN															
Agua (Superficial)		Durante la operación de la Estación de Servicio se generarán residuos sólidos urbanos, los cuales provendrán de las oficinas, locales comerciales, los cuales, si no son almacenados y dispuestos													

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio **"CORTAZAR"**

Significado de abreviaturas		CI: Carácter del impacto - I: intensidad EX: extensión SI: Sinergia PE: Persistencia EF: Efecto MO: Momento del Impacto AC: Acumulación RC: Recuperabilidad RV: Reversibilidad PR: Periodicidad IM: Importancia del Impacto CLASI: Clasificación del impacto RES: Residualidad													
INDICADOR DE IMPACTO		IMPACTO													
Contaminación por residuos sólidos urbanos		correctamente podrían ser arrastrados por el aire o lluvia y contaminar así corrientes y cuerpos de agua.													
		CI	I	EX	SI	PE	EF	MO	AC	MC	RV	PR	IM	CLASI	RES
CUANTIFICACIÓN		-	1	1	2	1	1	4	4	1	1	2	21	CO	Si
Consumo de agua		Con la operación de la Estación de Servicio, se requerirá el uso de agua, tanto para los servicios sanitarios, como para la limpieza de las diferentes áreas y locales comerciales, de la misma manera se ofrecerá el servicio para rellenar el nivel de agua de los vehículos, por lo que se tendrá un consumo considerable de agua.													
		CI	I	EX	SI	PE	EF	MO	AC	MC	RV	PR	IM	CLASI	RES
CUANTIFICACIÓN		-	1	1	1	4	1	2	1	4	2	4	24	CO	Si
Generación de aguas residuales		Se tendrán aguas residuales provenientes de los servicios sanitarios y de la utilizada para la limpieza de la Estación de Servicio, pudiendo ser esta última considerada en algunas ocasiones como residuo peligroso puesto que el agua utilizada para limpiar la zona de despacho de combustible puede tener residuos de gasolina, diésel o aceite. En caso													



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio **"CORTAZAR"**

Significado de abreviaturas		CI: Carácter del impacto - I: intensidad EX: extensión SI: Sinergia PE: Persistencia EF: Efecto MO: Momento del Impacto AC: Acumulación RC: Recuperabilidad RV: Reversibilidad PR: Periodicidad IM: Importancia del Impacto CLASI: Clasificación del impacto RES: Residualidad													
INDICADOR DE IMPACTO		IMPACTO													
		de que el agua residual sea dispuesta o vertida fuera de la Gasolinera generaría contaminación en corrientes y cuerpos de agua.													
		CI	I	EX	SI	PE	EF	MO	AC	MC	RV	PR	IM	CLASI	RES
CUANTIFICACIÓN		-	2	2	2	2	4	2	4	2	2	2	30	M	Si
AIRE															
Emisiones por de volatilización combustibles		La volatilización de combustibles se puede presentar durante la operación de los diferentes dispositivos de bombeo y transporte que se ponen en operación durante el despacho de combustible y carga de los tanques de almacenamiento a través de pipas. Estos hidrocarburos se liberan mediante las válvulas de venteo y pistolas de despacho principalmente, generando así contaminación al ambiente.													
		CI	I	EX	SI	PE	EF	MO	AC	MC	RV	PR	IM	CLASI	RES
CUANTIFICACIÓN		-	2	2	2	2	4	2	4	2	2	4	32	M	Si
Emisiones Compuestos Orgánicos Volátiles		Se tendrá emisión de Compuestos Orgánicos Volátiles provenientes de los vehículos que arriben a la Estación de Servicio, Los cuales generan contaminación lo cual causa daños al ambiente.													



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio **"CORTAZAR"**

Significado de abreviaturas	CI: Carácter del impacto - I: intensidad EX: extensión SI: Sinergia PE: Persistencia EF: Efecto MO: Momento del Impacto AC: Acumulación RC: Recuperabilidad RV: Reversibilidad PR: Periodicidad IM: Importancia del Impacto CLASI: Clasificación del impacto RES: Residualidad													
INDICADOR DE IMPACTO	IMPACTO													
CUANTIFICACIÓN	CI	I	EX	SI	PE	EF	MO	AC	MC	RV	PR	IM	CLASI	RES
	-	1	1	1	1	1	4	4	1	1	2	20	CO	NO
Dispositivos de seguridad de tanques de almacenamiento y dispensarios	Tanto los tanques de almacenamiento como los dispensarios contarán con dispositivos de seguridad para evitar fugas o derrames de combustible, lo cual reduce las emisiones a la atmosfera que se generarán en la Estación de Servicio.													
CUANTIFICACIÓN	CI	I	EX	SI	PE	EF	MO	AC	MC	RV	PR	IM	CLASI	RES
	+	2	2	2	4	4	4	4	4	2	4	38	M	Si
SUELO														
Contaminación del suelo por derrame de combustibles	Durante el despacho de combustible se puede llegar a presentar pequeños derrames de gasolina o diésel, los cuales, si llegan a tener contacto con suelo natural se absorbería causando contaminación													
CUANTIFICACIÓN	CI	I	EX	SI	PE	EF	MO	AC	MC	RV	PR	IM	CLASI	RES
	-	1	1	2	2	4	2	4	2	2	2	25	CO	No
	Si al momento de que una pipa descarga el combustible a los tanques de almacenamiento se desconecta la manguera o si antes de que la pipa													



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio **"CORTAZAR"**

Significado de abreviaturas	CI: Carácter del impacto - I: intensidad EX: extensión SI: Sinergia PE: Persistencia EF: Efecto MO: Momento del Impacto AC: Acumulación RC: Recuperabilidad RV: Reversibilidad PR: Periodicidad IM: Importancia del Impacto CLASI: Clasificación del impacto RES: Residualidad													
INDICADOR DE IMPACTO	IMPACTO													
Contaminación del suelo por derrame de combustibles	entre a la Estación sufre alguna fuga o percance y el combustible tiene contacto con el suelo natural, parte de la gasolina o diésel serían absorbidos provocando la contaminación del suelo.													
	CI	I	EX	SI	PE	EF	MO	AC	MC	RV	PR	IM	CLASI	RES
CUANTIFICACIÓN	-	4	4	2	2	4	2	4	4	2	1	41	M	Si
Contaminación por residuos sólidos urbanos	Contaminación del suelo debido a la disposición inadecuada de los residuos sólidos urbanos generados por el personal de la Estación de Servicio.													
	CI	I	EX	SI	PE	EF	MO	AC	MC	RV	PR	IM	CLASI	RES
CUANTIFICACIÓN	-	1	1	2	1	1	1	4	1	1	4	20	CO	No
Contaminación del suelo por derrames de aceite	Como servicio adicional de la Estación de Servicio se tendrá el relleno de los niveles de aceite lo cual, al momento de verter el aceite se pueden generar derrames que si tienen contacto con el suelo natural generarían contaminación por absorción. De la misma manera se generarán botes impregnados de aceite nuevo ya que al momento de vaciarlo al motor de los vehículos, una parte del aceite se queda en el													



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio **"CORTAZAR"**

Significado de abreviaturas	CI: Carácter del impacto - I: intensidad EX: extensión SI: Sinergia PE: Persistencia EF: Efecto MO: Momento del Impacto AC: Acumulación RC: Recuperabilidad RV: Reversibilidad PR: Periodicidad IM: Importancia del Impacto CLASI: Clasificación del impacto RES: Residualidad													
INDICADOR DE IMPACTO	IMPACTO													
	contenedor, por lo que si no se disponen de manera adecuada podrían derramarse.													
	CI	I	EX	SI	PE	EF	MO	AC	MC	RV	PR	IM	CLASI	RES
CUANTIFICACIÓN	-	1	1	2	2	4	2	4	2	2	2	25	CO	Si
Erosión	Debido a que el suelo natural ya no estará expuesto como resultado de la pavimentación de la Estación de Servicio, desaparece la probabilidad de erosión que se presentaba antes de la construcción, ya que el predio se trata de un terreno baldío.													
	CI	I	EX	SI	PE	EF	MO	AC	MC	RV	PR	IM	CLASI	RES
CUANTIFICACIÓN	+	2	1	2	4	1	4	1	4	4	4	32	M	Si
PAISAJE														
Estética del paisaje	Con la construcción de la Estación de Servicio y locales comerciales se mejorará la estética del paisaje debido a que el predio actualmente es un terreno sin uso con presencia de vegetación de disturbio y con mayor abundancia en la temporada de lluvias, pero con la Gasolinera													



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio **"CORTAZAR"**

Significado de abreviaturas																CLASI: Clasificación del impacto	
		CI: Carácter del impacto - I: intensidad EX: extensión SI: Sinergia EF: Efecto RC: Recuperabilidad PR: Periodicidad CLAS: Clasificación del impacto RES: Residualidad															
INDICADOR DE IMPACTO		IMPACTO															
		construida se contará con áreas verdes e infraestructura acorde con las necesidades de la zona.															
		CI	I	EX	SI	P	E	A	M						R		
CUANTIFICACIÓN		+	2	1	1	4	4	1	4				1		S		
FLORA																	
Establecimiento y mantenimiento de áreas verdes		Con el establecimiento de la Estación de Servicio se implementarán áreas verdes dentro de la Gasolinera, las cuales recibirán mantenimiento continuo.															
		CI	I	EX	SI	F	M	A	M				CLAS		F		
CUANTIFICACIÓN		+	1	1	2	4	4	4	4				1		S		
FAUNA																	
Barrera de desplazamiento		Con la construcción (principalmente) y la operación de la Estación de Servicio generaran barreras de desplazamiento, sin embargo la fauna en el área es mínima debido a que se encuentra en una zona urbana.															

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

Significado de abreviaturas	CI: Carácter del impacto - I: intensidad EX: extensión SI: Sinergia PE: Persistencia EF: Efecto MO: Momento del Impacto AC: Acumulación RC: Recuperabilidad RV: Reversibilidad PR: Periodicidad IM: Importancia del Impacto CLASI: Clasificación del impacto RES: Residualidad													
INDICADOR DE IMPACTO	IMPACTO													
	CI	I	EX	SI	PE	EF	MO	AC	MC	RV	PR	IM	CLASI	RES
CUANTIFICACIÓN	-	1	1	2	2	2	2	1	4	2	2	22	Co	Si
Fauna Nociva	Con el retiro de la vegetación de disturbio que se presenta en el predio se disminuirá la presencia de fauna nociva.													
	CI	I	EX	SI	PE	EF	MO	AC	MC	RV	PR	IM	CLASI	RES
CUANTIFICACIÓN	+	1	2	2	4	4	4	1	4	4	4	34	M	Si
SOCIOECONOMÍA														
Generación de ingresos públicos	El desarrollo del proyecto representa la generación de ingresos públicos por conceptos de pagos de derechos.													
	CI	I	EX	SI	PE	EF	MO	AC	MC	RV	PR	IM	CLASI	RES
CUANTIFICACIÓN	+	2	1	1	2	1	2	1	2	4	4	29	MO	SI
Generación de empleos	Para la operación de la Estación de Servicio, se requerirá de mano obra, brindando fuentes de empleo para la gasolinera y locales comerciales.													
	CI	I	EX	SI	PE	EF	MO	AC	MC	RV	PR	IM	CLASI	RES



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio **"CORTAZAR"**

Significado de abreviaturas															
CI: Carácter del impacto - I: intensidad EX: extensión SI: Sinergia PE: Persistencia EF: Efecto MO: Momento del Impacto AC: Acumulación RC: Recuperabilidad RV: Reversibilidad PR: Periodicidad IM: Importancia del Impacto CLASI: Clasificación del impacto RES: Residualidad															
INDICADOR DE IMPACTO		IMPACTO													
CUANTIFICACIÓN		+	4	1	1	2	1	2	1	2	4	4	31	MO	SI
Disponibilidad de combustibles		Con la operación de la Estación de Servicio se tendrá una nueva opción para la venta de combustibles en la zona Sur del Municipio de Cortazar .													
		CI	I	EX	SI	PE	EF	MO	AC	MC	RV	PR	IM	CLASI	RES
CUANTIFICACIÓN		+	2	2	2	4	4	4	1	4	4	4	37	M	Si

Análisis de Resultados

Se detectaron 39 impactos en total sobre los distintos componentes, derivados de la preparación, construcción y operación de la Estación de Servicio. Presentándose tanto impactos positivos como negativos

De estos 39 impactos, 27 son negativos, de los cuales 17 son compatibles y 11 son moderados. 12 de estos impactos detectados son positivos.

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio *"CORTAZAR"*

Agua

Durante la etapa de preparación y construcción se detectaron 5 impactos negativos al agua relacionados con la modificación del drenaje superficial, régimen de absorción de agua, esto por la eliminación del suelo natural y por la pavimentación, así mismo se podrían presentar impactos por contaminación por los residuos que se generan en esta etapa

Durante la operación se detectaron 6 impactos negativos al agua, ocasionados principalmente por derrames que pudiesen ocurrir al momento de despachar el combustible a los vehículos que arriben a la Estación de Servicio o algún derrame que pudiera provenir de la pipa que descarga la gasolina y diésel a los tanques de almacenamiento. Así mismo, se podría presentar derrames de aceite nuevo al momento de rellenar los niveles de los vehículos que soliciten el servicio y si este tipo de derrames no son recolectados y redirigidos a las trampas de aceites, por acción de la lluvia podrían ser arrastrados fuera de la Gasolinera y contaminar corrientes y cuerpos de agua. También, debido a la operación se tendrá gasto de agua tanto para los servicios sanitarios como para las acciones de limpieza de las instalaciones teniéndose además generación de aguas residuales.

Aire

Para la etapa de preparación y construcción se detectaron 4 impactos negativos y uno positivo, los negativos tienen que ver con la generación de ruido, emisiones de polvo y de gases de combustión por los trabajos que se realizan, así como emisiones de polvo. Y el impacto positivo se relaciona con el retiro de maquinaria y material de construcción, el cual una vez concluida la obra no se tendrá contaminación por este motivo

Durante la etapa de operación se detectaron 3 impactos al aire, estos relacionados con emisiones a la atmosfera, uno de ellos, por la volatilización de combustibles, al momento del despacho de combustibles y retirar la pistola del vehículo se volatiliza la gasolina que se encuentra en la pistola, así mismo se tendrá emisión de los vehículos que arriben a la Gasolinera y que su combustión no es la adecuada, generando smog.

El impacto positivo se refiere a los dispositivos de seguridad con lo que contarán tanto los tanques de almacenamiento como los dispensarios, ya que estos trabajan de tal manera que



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio ***"CORTAZAR"***

reducen la probabilidad de sufrir derrames o volatilización del combustible, ya sea por los dispositivos de retorno, válvulas, entre otros.

Suelo

Para la etapa de preparación y construcción se detectaron 4 impactos negativos y 1 positivo, los impactos negativos corresponden al aumento en los niveles de erosión, contaminación y cambio en la topografía. Y el impacto positivo consiste en la limpieza que se llevará a cabo una vez concluida la Estación para retirar todos los residuos generados en esta etapa.

Se detectaron 4 impactos al suelo para la etapa de operación, provocados principalmente por la contaminación, ya sea por derrame de combustibles, aceites o residuos sólidos urbanos, los cuales si llegasen a tener contacto con el suelo natural causarían contaminación grave, puesto que el suelo absorbería los contaminantes generando un cambio en las características de ese suelo y dependiendo del flujo de las aguas subterráneas, podría a su vez contaminar mantos freáticos.

Así mismo, se detectó un impacto positivo relativo a la erosión del suelo, ya que con la cubierta con la que contará la Gasolinera la erosión no es posible.

Paisaje

Se detectó un impacto negativo con relación al paisaje, el cual se relaciona con la estética del predio debido con el flujo de la maquinaria y los trabajos de construcción.

El impacto detectado hacia el paisaje durante la operación de la Estación de Servicio es de carácter positivos, puesto que con la construcción se establecerán áreas verdes, así como infraestructura acorde con el crecimiento de la zona, ya que actualmente se trata de un terreno baldío,

Flora

Se detectó un impacto positivo durante la operación, el cual tiene que ver con el establecimiento y mantenimiento de áreas verdes dentro de la Estación de Servicio.



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

Fauna

Se detectó 1 impacto negativo con el establecimiento de la Estación de Servicio, siendo este la generación de barreras físicas y de desplazamiento para la fauna que pudiera habitar en la zona, sin embargo, la fauna en el sitio es escasa debido a la urbanización de la zona, además de las actividades que se llevan a cabo han ocasionado su desplazamiento con anterioridad, por tal motivo no se considera un impacto grave.

Así mismo, se detectó 1 impacto positivo relacionado con la fauna nociva, puesto que con el retiro de la vegetación de disturbio y con el mantenimiento que se le dará a las áreas verdes de la Gasolinera disminuirá considerablemente este tipo de fauna en la zona.

Socioeconomía

Para la etapa de preparación y construcción, se detectaron 2 impactos positivos, los cuales se relacionan con la generación de ingresos público y la generación de empleos.

Durante la operación se detectaron 3 impactos de carácter positivo relacionados con la generación de empleos durante la etapa de operación, generación de ingresos públicos y la nueva opción para la venta de combustible.

Con base en los resultados obtenidos de la aplicación de la metodología, la construcción y operación de la Estación de Servicio, resulta un proyecto que no modificará el sistema ambiental, debido a que en la zona donde se llevarán a cabo las obras no presenta características ambientales únicas que puedan ser alteradas, además, se contará con los dispositivos de seguridad marcados por la normatividad y siempre y cuando estos reciban mantenimiento constante, evitarán riesgos al ambiente y la población. Aunado a lo anterior, la Ciudad de Aguascalientes se encuentra en crecimiento constante, por lo que la demanda de combustible va en aumento.

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales

Para mitigar o prevenir los impactos ambientales identificados, descritos y cuantificados anteriormente se tienen las siguientes medidas.

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio **"CORTAZAR"**

Impacto ambiental	Incidencia del impacto ambiental	Naturaleza de la medida	Tipo y descripción de la medida
Etapas de Construcción			
Agua			
Con el retiro de la capa superficial del suelo y la excavación, se modificaran los patrones de drenaje superficial del suelo (así como es el caso de la excavación de las fosas para tanques de almacenamiento y cisterna), ya que la precipitación pluvial correrá de manera más rápida, lo que puede propiciar el arrastre de mayor cantidad de residuos sólidos	Área del proyecto	Mitigación	Una que vez que se concluya con la construcción se contará con red pluvial para redirigir el agua de lluvia fuera de la Estación de Servicio y que siga su curso
Con la generación de residuos dentro del proyecto (tanto sólidos como peligrosos)se pudieran llegar a presentar arrastre de sólidos hacia corrientes y cuerpos de agua o drenaje municipal	Área de Influencia del proyecto	Prevención	Para prevenir la contaminación de cuerpos de agua de sitios aledaños, se instalará un contenedor destinado para la disposición de residuos sólidos domésticos y peligrosos (en caso de generarse).
Con la eliminación del suelo y la colocación de la carpeta asfáltica se perderá la cubierta que hace la función de retención temporal y absorción de agua, lo que hará	Área del proyecto	Mitigación	Se contará con red pluvial para redirigir el agua de lluvia fuera de la Estación de Servicio y que siga su curso natural



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio **"CORTAZAR"**

Impacto ambiental	Incidencia del impacto ambiental	Naturaleza de la medida	Tipo y descripción de la medida
que disminuya la cantidad de agua que se infiltre.			
Con la nivelación y compactación del suelo se modificará la pendiente y el flujo de las aguas pluviales.	Área del Proyecto	Mitigación	Se contará con red pluvial para redirigir el agua de lluvia fuera de la Estación de Servicio y que siga su curso natural
Contaminación del agua con derrames que presente la hidrocarburos debido a la maquinaria utilizada para la preparación y construcción.	Área de Influencia	Prevención	Se solicitará a la empresa responsable de la construcción que utilice equipos y maquinaria en óptimas condiciones para evitar o reducir el derrame de combustibles. Se capacitará al personal que se encargue de la preparación y construcción del sitio sobre el adecuado manejo y disposición de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, además, se deberá tener una supervisión constante en la obra y en caso de que se detecte algún derrame se actúe de manera inmediata.
AIRE			
La introducción de maquinaria pesada, por sus características comenzarán a generar niveles de ruido que no ocurren en las condiciones normales.	Área de Influencia	Mitigación	Las obras de construcción se llevaran a cabo durante el día.
Con las acciones de preparación y construcción de la Estación de	Área de influencia	Reducción	Los vehículos que transporten material que se requiera para la construcción lo

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

Impacto ambiental	Incidencia del impacto ambiental	Naturaleza de la medida	Tipo y descripción de la medida
Servicio, así como el flujo de maquinaria y vehículos en la zona, se tendrá emisión de polvos, la cual, por acción del aire se pueden dispersar a zonas aledañas			realizarán utilizando una lona que cubra el cajón del camión para mitigar las emisiones fugitivas de partículas de polvo. Se humedecerá el predio para disminuir las emisiones.
Para las labores de preparación y construcción se requiere la operación de maquinaria pesada dentro del predio, mismos que operan con diésel como combustible, por lo que se presentarán emisiones a la atmosfera.	Área del proyecto	Prevención	Se pedirá al encargado de la construcción que de manera previa y durante las obras se realicen mantenimientos preventivos y correctivos a la maquinaria para que cumplan con los límites máximos permisibles establecidos por la normatividad ambiental vigente en materia de contaminantes atmosféricos.
El almacenamiento de tierra y arena al aire libre tendrá como resultado la incorporación de partículas suspendidas a la atmosfera.	Área del proyecto	Prevención	La arena utilizada para la construcción se humedecerá ligeramente para prevenir su dispersión.
Una vez concluida la construcción de la Estación de Servicio se retirará la maquinaria utilizada y ya no se tendrá material de construcción almacenado que pudiera generar emisión de polvos, así	Área del proyecto	Mitigación	Una vez concluida la construcción de la Estación de Servicio se retirará todo el material, equipo y residuos que ya no se utilicen y evitar contaminación.

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

Impacto ambiental	Incidencia del impacto ambiental	Naturaleza de la medida	Tipo y descripción de la medida
mismo, con la colocación de la carpeta asfáltica, ya no se tendrá esta emisión.			
SUELO			
Durante esta etapa, se muestra una superficie susceptible a la erosión, tanto por la acción del viento, como del agua, sin embargo, una vez que las instalaciones se encuentren listas ya no será susceptible debido a la pavimentación con la que contará la zona.	Área del proyecto	Mitigación	Una vez que la construcción de la Estación de Servicio se concluya ya no serán susceptibles a la erosión debido a la pavimentación con la que se contará.
Contaminación del suelo con hidrocarburos debido a derrames en el área donde trabaje la maquinaria usada para la construcción de la Estación de Servicio.	Área del Proyecto	Prevención	Se le solicitará al encargado de la preparación y construcción que mantenga la maquinaria en condiciones mecánicas óptimas para evitar la contaminación al ambiente. En caso de que se presente algún derrame, el personal se encontrará debidamente capacitado para actuar tanto en su manejo como disposición.
Contaminación del suelo debido a la disposición inadecuada de los residuos sólidos urbanos generados por el personal	Área del Proyecto	Prevención	Se capacitará al personal que labore en esta etapa para la adecuada disposición de los residuos. Además se colocará un contenedor para depositar la basura



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio **"CORTAZAR"**

Impacto ambiental	Incidencia del impacto ambiental	Naturaleza de la medida	Tipo y descripción de la medida
durante las actividades de preparación y construcción.			generada evitando así que se tire en el suelo.
Con la excavación para la construcción de la fosa para tanques de almacenamiento, drenajes, pozo de absorción, cisterna y trampas de aceite, la nivelación y pavimentación, se modificará la topografía de la zona.	Área del Proyecto		Este impacto no puede ser mitigado, sin embargo no se considera un impacto grave debido a la superficie que ocupara la Estación de Servicio.
Una vez concluida la construcción, se llevará a cabo la limpieza del sitio con lo que se reducirá la probabilidad de contaminación del suelo	proyecto Área del	Mitigación	Se llevará a cabo la limpieza del sitio para evitar contaminación por residuos generados durante la construcción.
PAISAJE			
Durante la construcción se tendrá flujo de maquinaria de muestran un paisaje inadecuado construcción, estas actividades para la zona.	Área del proyecto	Compensación	Una vez que se encuentre construida la Estación de Servicio se tendrá otra imagen en el sitio, ya que actualmente se trata de un terreno baldío
SOCIOECONOMÍA			
El desarrollo del proyecto representa la generación de ingresos públicos por conceptos de pagos de derechos	Área de Influencia		Se solicitarán los permisos correspondientes y se hará el pago de cada uno de ellos

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

Impacto ambiental	Incidencia del impacto ambiental	Naturaleza de la medida	Tipo y descripción de la medida
En la etapa de preparación y construcción se llevará a cabo la contratación de personal, brindando fuente de empleo.	Área de influencia		Durante la etapa de preparación y construcción se dará empleo tanto a trabajadores de la construcción como gestores de permisos
OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO.			
AGUA			
Al momento del despacho de combustible a los vehículos que soliciten el servicio se generan derrames, principalmente al retirar la pistola del vehículo, los cuales, si no son recolectados o aceites, podrían ser arrastrados por el agua de lluvia y contaminar así corrientes y cuerpos de agua y en caso de infiltración, afectar el agua subterránea.	Área del proyecto	Prevención y mitigación	Los dispensarios contarán con sistemas de seguridad que evitan al máximo los derrames, sin embargo si se llegase a presentar algún derrame, este deberá ser limpiado de inmediato por medio de arena inerte y ser tratada como residuo peligroso, o en su caso ser dirigida a la trampa de aceite para su posterior disposición por medio de un prestador de servicio autorizado. Además se le dará capacitación al personal que labora en la Gasolinera para actuar en caso de derrame.
Si al momento de que una pipa descarga el combustible a los tanques de almacenamiento se desconecta la manguera y por acción de la lluvia el combustible sale de la Estación de Servicio, contaminaría en gran medida	Área de influencia del proyecto	Prevención	La Estación de Servicio contará con pendientes que se dirigirán a las trampas de aceite y a la zona de tanques de almacenamiento, por lo que en caso de algún derrame, este se contendrá dentro de la misma Estación. Las medidas de prevención estarían enfocadas en



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

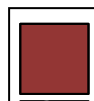
Estación de Servicio "CORTAZAR"

Impacto ambiental	Incidencia del impacto ambiental	Naturaleza de la medida	Tipo y descripción de la medida
corrientes y cuerpos de agua, o si antes de que la pipa entre a la Estación sufre alguna fuga o percance, el combustible contaminaría de igual forma corrientes y cuerpos de agua y en caso de infiltración afectar el agua subterránea.			mantener limpias las trampas de aceite, contar con arena para derrames para poder contener en cierta medida un derrame de esta magnitud, capacitar de manera constante al personal para actuar en este tipo de incidentes y no dejar solo a un trabajador por turno para que sea un equipo de trabajo para poder actuar en caso de algún acontecimiento similar.
Como servicio adicional, en la Estación de Servicio se ofrecerá la venta de aceite y a su vez adicionárselo al vehículo, por tal motivo, se pueden generar derrames de aceite al momento de colocárselo al motor o que el automóvil presente una fuga, o una vez que se vació el contenido, una parte queda en el recipiente el cual si no es dispuesto de manera adecuada podría generar derrames que por acción de la lluvia sería arrastrado y generar contaminación en corrientes y por lo tanto cuerpos de agua y en	Área del proyecto	Prevención y mitigación	En caso de que se presente algún derrame de aceite, este será recolectado por medio de arena y tratado como residuos peligroso o podrá ser dirigido a las trampas de aceite para su posterior almacenamiento y por medio de un prestador de servicio autorizado se llevará a cabo su disposición. Se deberá dar constante mantenimiento a las trampas de aceites y capacitar al personal para actuar en caso de derrames.

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

Impacto ambiental	Incidencia del impacto ambiental	Naturaleza de la medida	Tipo y descripción de la medida
caso de infiltración afectar el agua subterránea.			
Durante la operación de la Estación de Servicio se generarán residuos sólidos urbanos, los cuales provendrán de las oficinas, locales comerciales, los cuales, si no son almacenados y dispuestos correctamente podrían ser arrastrados por el aire o lluvia y contaminar así corrientes y cuerpos de agua.	Área del Proyecto	Prevención	Se colocaran botes o contenedores para depositar los residuos sólidos urbanos que se generen en la Estación de Servicio y se capacitará al personal para que hagan uso adecuado de estos, o si perciben algún residuo lo depositen en el lugar correspondiente. Una vez que se tenga una cantidad determinada de residuos se le llamará a un prestador de servicios para su recolección y disposición final.
Con la operación de la Estación de Servicio, se requerirá el uso de agua, tanto para los servicios sanitarios, como para la limpieza de las diferentes áreas misma manera se ofrecerá el servicio para rellenar el nivel de agua de los vehículos, por lo que se tendrá un consumo considerable de agua.	Área del proyecto	Prevención y mitigación	Se recomienda que se instalen equipos ahorradores en los servicios sanitarios de la estación, además se capacitará al personal para concientizar en el uso de agua, y evitar al máximo que se desperdicie al momento de realizar la limpieza de las instalaciones.
Se tendrán aguas residuales provenientes de los servicios	Área del Proyecto	Prevención y mitigación	Para el agua proveniente de los servicios sanitarios se descargará a la red de drenaje



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

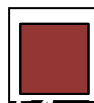
Estación de Servicio "CORTAZAR"

Impacto ambiental	Incidencia del impacto ambiental	Naturaleza de la medida	Tipo y descripción de la medida
sanitarios y de la utilizada para la limpieza de la Estación de Servicio, pudiendo ser esta última considerada en algunas ocasiones como residuo peligroso puesto que el agua utilizada para limpiar la zona de despacho de combustible puede tener residuos de gasolina, diésel o aceite. En caso de que el agua residual sea dispuesta o vertida fuera de la Gasolinera generaría contaminación en corrientes y cuerpos de agua.			municipal, para el agua que tiene contacto con aceite y gasolina se tendrán las trampas de aceite, en las cuales se llevará a cabo la separación del agua.
AIRE			
La volatilización de combustibles se puede presentar durante la operación de los diferentes dispositivos de bombeo y transporte que se ponen en operación durante el despacho de combustible y carga de los tanques de almacenamiento a través de pipas. Estos hidrocarburos se liberan mediante las válvulas de	Área del Proyecto	Prevención	Se llevarán a cabo inspecciones a los sistemas de seguridad y en caso de requerir mantenimiento se les dará para asegurar su correcto funcionamiento, además se capacitará a los despachadores para actuar en caso de derrames de combustibles y que estos sean recogidos en el momento y evitar así lo más posible su volatilización.

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio **"CORTAZAR"**

Impacto ambiental	Incidencia del impacto ambiental	Naturaleza de la medida	Tipo y descripción de la medida
venteo y pistolas de despacho principalmente, generando así contaminación al ambiente.			
Se tendrá emisión de Compuestos Orgánicos Volátiles provenientes de los vehículos que arriben a la Estación de Servicio, Los cuales generan contaminación lo cual causa daños al ambiente.	Área del Proyecto		Este impacto no puede ser mitigado, puesto que es responsabilidad de los clientes que arriben a la Estación de Servicio que el funcionamiento de su vehículo sea el adecuado y que cumplan con los parámetros marcados por la normatividad vigente.
Tanto los tanques de almacenamiento como los dispensarios contarán con dispositivos de seguridad para evitar fugas o derrames de combustible, lo cual reduce las emisiones a la atmosfera que se generarán en la Estación de Servicio.	Área del proyecto	Prevención	Se dará mantenimiento constante a los sistemas de seguridad con los que contará la estación de servicio, de manera especial a aquellos instalados en los tanques de almacenamiento y dispensarios, para evitar fugas y derrames y prevenir así tanto riesgos al ambiente como a los trabajadores y usuarios.
SUELO			
Durante el despacho de combustible se puede llegar a de gasolina o diésel, los cuales, si presentan pequeños derrames llegan a tener contacto con suelo	Área del proyecto	Prevención y Mitigación	Los dispensarios contarán con sistemas de seguridad que evitan al máximo los derrames, sin embargo si se llegase a presentar algún derrame, este deberá ser limpiado de inmediato por medio de arena inerte y ser tratada como residuo peligroso,



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

Impacto ambiental	Incidencia del impacto ambiental	Naturaleza de la medida	Tipo y descripción de la medida
natural se absorbería causando contaminación.			o en su caso ser dirigida a la trampa de aceites para su posterior disposición por medio de un prestador de servicio autorizado. Además se le dará capacitación al personal que labora en la Gasolinera para actuar en caso de derrame.
Si al momento de que una pipa descarga el combustible a los tanques de almacenamiento se desconecta la manguera o si antes de que la pipa entre a la Estación sufre alguna fuga o percance y el combustible tiene contacto con el suelo natural, parte de la gasolina o diésel serían absorbidos provocando la contaminación del suelo.	Área del Proyecto	Prevención y Mitigación	La Estación de Servicio contará con pendientes que se dirigen a las trampas de aceite y a la zona de tanques de almacenamiento, por lo que en caso de algún derrame, este se contendrá dentro de la misma Estación. Las medidas de prevención estarían enfocadas en mantener limpias las trampas de aceite, contar con arena para derrames y así poder contener en cierta medida un derrame de esta magnitud, capacitar de manera constante al personal para actuar en este tipo de incidentes y no dejar solo a un trabajador por turno para que sea un equipo de trabajo para poder actuar en caso de algún acontecimiento similar.
Contaminación del suelo debido a la disposición inadecuada de los residuos sólidos urbanos	Área del Proyecto	Prevención y Mitigación	Se colocaran botes o contenedores para depositar los residuos sólidos urbanos que se generen en la Estación de Servicio y se capacitara al personal para que hagan uso

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

Impacto ambiental	Incidencia del impacto ambiental	Naturaleza de la medida	Tipo y descripción de la medida
generados por el personal de la Estación de Servicio.			adecuado de estos, o si perciben algún residuo lo depositen en el lugar correspondiente. Una vez que se tenga una cantidad determinada de residuos se le llamará a un prestador de servicios para su recolección y disposición final.
Como servicio adicional de la Estación de Servicio se tendrá el relleno de los niveles de aceite lo cual, al momento de verter el aceite se pueden generar derrames que si tienen contacto con el suelo natural generarían contaminación por absorción. De la misma manera se generarán botes impregnados de aceite nuevo ya que al momento de vaciarlo al motor de los vehículos, una parte del aceite se queda en el contenedor, por lo que si no se disponen de manera adecuada podrían derramarse.	Área del Proyecto	Prevención y Mitigación	En caso de que se presente algún derrame de aceite, este será recolectado por medio de arena y tratado como residuos peligroso o podrá ser dirigido a las trampas de aceite para su posterior almacenamiento y por medio de un prestador de servicio autorizado se llevará a cabo su disposición. Se deberá dar constante mantenimiento a las trampas de aceites y capacitar al personal para actuar en caso de derrames.
Debido a que el suelo natural ya no estará expuesto como	Área del Proyecto	Prevención y Mitigación	Debido a la pavimentación con la que contará la Estación de Servicio, la

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

Impacto ambiental	Incidencia del impacto ambiental	Naturaleza de la medida	Tipo y descripción de la medida
resultado de la pavimentación de la Estación de Servicio, desaparece la probabilidad de erosión que se presentaba antes de la construcción, ya que el predio se trata de un terreno en uso.			probabilidad de erosión es nula, sin embargo se dará mantenimiento al piso de la Gasolinera en caso de requerirlo, puesto que es importante que no se tengan grietas o exposición de suelo natural, ya que en caso de algún derrame podría causar afectación.
PAISAJE			
Con la construcción de la Estación de Servicio y locales comerciales se mejorará la estética del paisaje debido a que el predio actualmente es un terreno sin uso con presencia de vegetación de disturbio y con mayor abundancia en la temporada de lluvias, pero con la Gasolinera construida se contará con áreas verdes e infraestructura acorde con las necesidades de la zona.	Área del Proyecto	Prevención	Se dará mantenimiento constante a las diferentes áreas Estación de Servicio, incluyendo las áreas verdes, para conservar las instalaciones funcionales y en buen estado.
FLORA			
Con el establecimiento de la Estación de Servicio se implementarán áreas verdes dentro de la Gasolinera, las	Área del Proyecto	Prevención	Se dará mantenimiento constate a las áreas verdes de la Estación de Servicio

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

Impacto ambiental	Incidencia del impacto ambiental	Naturaleza de la medida	Tipo y descripción de la medida
cuales recibirán mantenimiento continuo.			
FAUNA			
Con la construcción (principalmente) y la operación de la Estación de Servicio se generaran barreras de desplazamiento, sin embargo la fauna en el área es mínima debido a que se encuentra en una zona de parque industrial.	Área del Proyecto		No hay medida de mitigación o prevención para este impacto.
Con el retiro de la vegetación de disturbio que se presenta en el predio se disminuirá la presencia de fauna nociva.	Área del Proyecto	Prevención	Se llevará a cabo la limpieza de las áreas de la Estación de Servicio para evitar la proliferación de fauna nociva.
SOCIOECONOMÍA			
El desarrollo del proyecto representa la generación de ingresos públicos por conceptos de pagos de derechos.	Área de influencia		Se llevará a cabo el pago de derechos para los diferentes permisos que se requiere para la operación de la Estación de Servicio, por lo que se tendrá un beneficio por la generación de ingresos públicos.
Para la operación de la Estación de Servicio, se requerirá de mano de obra, brindando fuentes de empleo para la gasolinera y locales comerciales.	Área de Influencia		Para la operación de la Estación de Servicio se requerirá de operadores, personal de mantenimiento, y personal administrativo, por tal motivo se tendrá generación de empleos.

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio "CORTAZAR"

Impacto ambiental	Incidencia del impacto ambiental	Naturaleza de la medida	Tipo y descripción de la medida
Con la operación de la Estación de Servicio se tendrá una nueva opción para la venta de combustibles en la zona sur del Municipio de Cortazar , estado de Guanajuato.	Área de Influencia		Se contará con esta nueva gasolinera en la zona sur del Municipio de Cortazar , estado de Guanajuato.

Otras recomendaciones son:

Se capacitará al personal en el adecuado manejo de los residuos sólidos no peligrosos.

Se manejará una adecuada señalización con respecto a riesgos de incendio en la Estación de Servicio.

Se contará con equipo contra incendios.

Impactos residuales

Derivado de la evaluación de los impactos ambientales tal y como se puede apreciar en la matriz de impactos se detectaron algunos impactos residuales para el desarrollo del proyecto.

Estos impactos se muestran a continuación:

Agua

Contaminación por derrame de combustible.

Contaminación por residuos sólidos urbanos.

Consumo de agua

Generación de agua residual.

Disposición de agua residual (positivo)

Aire

Emisiones por volatilización de combustibles

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio **"CORTAZAR"**

Funcionamiento de dispositivos de seguridad de tanques de almacenamiento y dispensarios (positivo)

Suelo

Contaminación del suelo por derrame de combustibles

Contaminación del suelo por derrame de aceite

Prevención de erosión (positivo)

Paisaje

Mejoramiento en la estética de la zona (positivo)

Flora

Establecimiento y mantenimiento de áreas verdes (positivo)

Fauna

Barrera de desplazamiento de fauna

Prevención de generación de fauna nociva (positivo)

Socioeconomía

Generación de empleos (positivo)

Generación de ingresos públicos (positivo)

Disponibilidad de combustibles (positivo)

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

Para la supervisión del cumplimiento de las medidas de mitigación se realizará por medio del Programa de Vigilancia Ambiental el cual contiene las medidas propuestas para la verificación del grado de cumplimiento y la evaluación de la eficiencia de las medidas de mitigación propuestas en las diferentes etapas o actividades a realizarse durante la ejecución del proyecto, a través de la inspección y monitoreo.

Ver en el Anexo Técnico el Programa de Vigilancia Ambiental.

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio ***"CORTAZAR"***

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

En los capítulos anteriores se muestran las cartas de ubicación del proyecto, Unidades de Gestión Ambiental, así como del medio físico: litología, edafología, uso de suelo, hidrología entre otras.

III.7 Condiciones Adicionales

Después de haber realizado el análisis de los diferentes impactos y sus respectivas medidas de mitigación, así como del análisis de la bibliográfica disponible, se concluye que:

Se construirá una Estación de Servicio al Sur de la **Prolongacion Blvd. Paseo de la Juventud Pte. # 1232 Predio la Piedra, Cortazar, Guanajuato C.p. 36545.**

La Estación de Servicio aún no ha iniciado labores de construcción, el predio donde se construirá se encuentra intacto.

Los principales Impactos ambientales detectados para la construcción de la Estación de Servicio son al suelo, ya que cambiarán las propiedades físicas de este debido al retiro de la capa superficial y la excavación de las fosas para los tanques de almacenamiento y cisternas, se tendrá además la generación de residuos sólidos urbanos y la probabilidad de generar residuos peligrosos, que pudieran contaminar tanto el suelo como el agua, también se tendrá la generación de polvos.

Los principales impactos ambientales que se tendrán por la operación de la Estación de Servicio son principalmente por emisiones a la atmosfera por la volatilización de los combustibles, derrames y generación de residuos, pero si se siguen las recomendaciones y se da mantenimiento a los dispositivos de seguridad y demás equipo de la Gasolinera, los impactos serán mínimos.

Entre los impactos positivos se detectaron: la generación de empleos, generación de ingresos públicos, cubrir la creciente demanda de combustible, implementación de áreas verdes, entre otros.

Se considera que el desarrollo del presente proyecto no pondrá en riesgo el ecosistema debido a lo siguiente:

DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV
Estación de Servicio "**CORTAZAR**"

No se detectaron especies en algún estatus de protección.

El proyecto solo afectará solo una pequeña superficie, lo cual se considera formará lo que en ecología se denomina "parche" (patch), que se refiere a una pequeña área dentro de un ecosistema con condiciones diferentes, en este caso de disturbio pero que son comunes en los ecosistemas naturales; y que no representan un riesgo de fragmentación total del sistema.

Se aspira a obtener el dictamen de Impacto Ambiental por parte de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial Seguridad Operativa y Protección del Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos para realizar las operaciones de construcción bajo regularización. Por las características propias de la Estación de Servicio, las dimensiones espaciales reducidas, y la ubicación podrá originar mínimos impactos negativos a la sociedad y originará impactos positivos ya que se cubrirá la demanda del combustible de la zona Sur del municipio de Aguascalientes y a los habitantes de los fraccionamientos vecinos. Así mismo se generarán fuentes de ingresos económicos para el corporativo y para las personas que tengan relación directa e indirecta con el presente proyecto.

Por lo anteriormente señalado, se considera que la operación de la Estación de Servicio, propiedad de **Distribuidora del Norte de Salamanca SA de CV**, no ocasionará impactos ambientales significativos, siempre y cuando se sigan las recomendaciones para evitar la contaminación al ambiente, además de mantener la Gasolinera en óptimas condiciones de operación. Por ello, se concluye que el proyecto en cuestión es ambientalmente **VIABLE**

Referencias Bibliográficas

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Medio Ambiente.

Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento.

Ley de Protección Ambiental para el Estado de Aguascalientes.

Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Guía para la elaboración de un manifiesto de impacto ambiental modalidad particular

Cartografía Proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía



DISTRIBUIDORA DEL NORTE DE SALAMANCA SA DE CV

Estación de Servicio *"CORTAZAR"*

S.T.P.S. Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo.

Sistema de Información de Fallas Geológicas y Grietas (SIFAGG)

Servicio Sismológico Nacional.

Servicio Meteorológico Nacional

Simulador de Flujos de Aguas de Cuencas Hidrográficas

Cuencas hidrológicas CONABIO

Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México

