

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNA ESTACION DE SERVICIO

**“BURGOS PLUS GASOLINERAS,
S.A. DE C.V.”**

PROYECTO PARA LA OBTENCION DE LA AUTORIZACION EN
MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL

MODALIDAD:

INFORME PREVENTIVO



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

ÍNDICE

I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO, DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO	3
I.1 Proyecto	3
I.1.1 Ubicación del proyecto	3
I.1.2. Superficie total del predio y del proyecto.....	4
I.1.3. Inversión requerida.....	5
I.1.4. Número de empleos directos e indirectos generados por el desarrollo del proyecto	5
I.1.5. Duración total de Proyecto (incluye todas las etapas o anualidades) ó parcial (desglosada por etapas, preparación del sitio, construcción y operación)	6
I.2. Promovente	7
I.2.1. Registro Federal de Contribuyente.....	7
I.2.2. Nombre y cargo del representante legal	7
I.2.3. Dirección del promovente para recibir u oír notificaciones:	7
I.3. Responsable de la elaboración del informe.....	7
II. REFERENCIA, SEGÚN CORRESPONDA, AL O LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 31 DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE	8
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.....	8
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.	15
II.3. Si la obra o actividad está prevista en un parque industrial que haya sido evaluado por esta Secretaría.....	36
III.- DESCRIPCIÓN DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO	37
III.1 La descripción general de la obra o actividad proyectada	37
III.2. La identificación de las sustancias o productos que vayan a emplearse y que podrían provocar un impacto al ambiente, así como sus características físicas y químicas.	47
III.3. Identificación y estimación de las emisiones, descargas y residuos cuya generación se prevea, así como medidas de control que se pretendan llevar a cabo	49
III.4 La descripción del ambiente y, en su caso, la identificación de otras fuentes de emisión de contaminantes existentes en el área de influencia del proyecto.	54
IV. EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES	69
IV.1. Identificación de los impactos ambientales significativos o relevantes y determinación de las acciones y medidas para su prevención y mitigación.	69
IV. 2 Los planos de localización del área en la que se pretende realizar el proyecto	94
IV. 3 En su caso, las condiciones adicionales que se propongan en los términos del artículo 31 del reglamento citado.	94

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

I.1 Proyecto

Construcción, Operación y mantenimiento de una estación de servicio denominada **“BURGOS PLUS GASOLINERAS, S.A. DE C.V.”**

I.1.1 Ubicación del proyecto

El proyecto de construcción de una Estación de Servicio **“BURGOS PLUS GASOLINERAS, S.A. DE C.V.”**, se ubicará Calle Jacarandas # 400, colonia Villa Florida, Reynosa Tamaulipas, C.P. 88715.



Imagen 1. Panorámica de la ubicación del proyecto de la Estación de servicio

El terreno seleccionado para la construcción del proyecto de la Estación de Servicio **“BURGOS PLUS GASOLINERAS, S.A. DE C.V.”**, se localiza en la coordenada geográfica siguiente:

Tabla 1. Coordenada geográfica

Latitud Norte:	26° 3'44.84"N
Latitud Oeste:	98°22'46.49"O

En la siguiente imagen se muestra la localización de la estación de servicio con ayuda del programa de georreferenciación Google Earth.



Imagen 2. Localización.

I.1.2. Superficie total del predio y del proyecto

La superficie total del predio donde se pretende la construcción de la Estación de Servicio con Razón social “**BURGOS PLUS GASOLINERAS, S.A. DE C.V.**” es de 646 m².

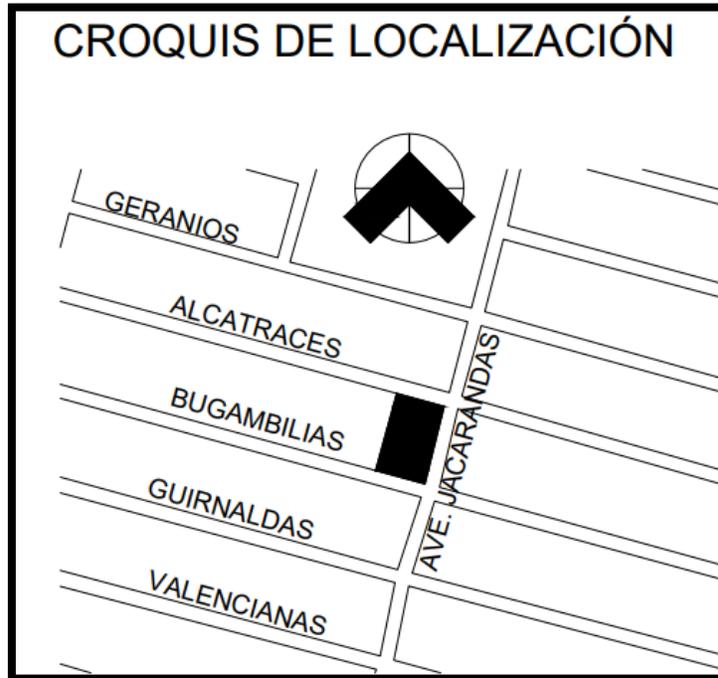


Imagen 3.- Croquis

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

I.1.3. Inversión requerida

Se estima que la inversión que fue requerida para la construcción de la Estación de Servicio “**BURGOS PLUS GASOLINERAS, S.A. DE C.V.**” será de aproximadamente [REDACTED]. Esta inversión será para la construcción de la estación de servicio a través de sus instalaciones, maquinaria y equipo para el control de las emisiones a la atmósfera, aguas residuales, residuos peligrosos y residuos de manejo especial.

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

El número que se pretende para la operación de la Estación de Servicio “**BURGOS PLUS GASOLINERAS, S.A. DE C.V.**” en sus diferentes etapas será el siguiente:

Construcción:

Tipo de empleado	Numero	Tipo de trabajo
Supervisor de obra	1	Directo
Albañiles	8	Indirecto

Operación y mantenimiento:

Tipo de empleado	Numero	Tipo de trabajo
Encargado de la estación	1	Directo
Auxiliar administrativo	1	Directo
Jefe de mantenimiento	1	Directo
Personal de intendencia	1	Directo
Despachadores	2	Directo

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 el desarrollo del proyecto se definió un programa de trabajo a ejecutarse en un periodo de 12 meses, durante el cual se realizarían las siguientes actividades: preparación del sitio (limpieza, despalme y terracerías), construcción de obra civil (área de almacenamiento, despacho de combustible, oficinas, cisterna, barda perimetral, casera de subestación, acabados de obra civil), instalación eléctrica e hidrosanitaria y obras complementarias.

En referencia a la etapa de operación, se considera una vida útil de 40 años, el cual se puede extender a través del mantenimiento a las instalaciones.

I.2. Promovente

Nombre o razón social: **BURGOS PLUS GASOLINERAS, S.A. DE C.V.** (se hace constar con el instrumento notarial de número nueve mil quinientos cuarenta y cuatro (9,544), de fecha veinte tres de mayo de dos mil trece (23-05-2013), ante el Lic. Federico Dávila Cano Notario Público doscientos noventa y seis (296) del Estado de Tamaulipas

I.2.1. Registro Federal de Contribuyente

BPG1305233A4

Actividad principal: Comercio al por menor de gasolinas y diésel

I.2.2. Nombre y cargo del representante legal

C. Jorge Alberto Garcia Velazco, Representante Legal

I.2.3. Dirección del promovente para recibir u oír notificaciones:

Calle y número: [REDACTED]

Colonia o barrio: [REDACTED]

Código Postal: [REDACTED]

Municipio o Delegación: [REDACTED]

Entidad Federativa: [REDACTED]

Teléfonos de Oficina: [REDACTED]

Correo electrónico: [REDACTED]

Domicilio, Teléfono y Correo Electrónico del Representante Legal, Art. 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

I.3. Responsable de la elaboración del informe.

1. Nombre del responsable técnico del estudio: **L.C.A. Mónica Grisel González Delgado**
2. Clave Única de Registro de Población: [REDACTED]
3. Profesión y Número de Cédula Profesional: **Licenciada en Ciencias Ambientales.**
4. Dirección del responsable del estudio: [REDACTED]
5. Correo electrónico: [REDACTED]

Clave Única de Registro Poblacional, Domicilio y Correo Electrónico del Responsable Técnico del Estudio, Art. 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

II. REFERENCIA, 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

Se presenta el siguiente Informe Preventivo para la Estación de Servicio “**BURGOS PLUS GASOLINERAS, S.A. DE C.V.**” de conformidad con los artículos 1 y 95 de la Ley de Hidrocarburos; artículos 1, 2, 5 fracción XVIII de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente; 4º fracción V, 14 fracción V inciso e), 17, 18 y 37 fracción VI de su Reglamento; 28 fracción II y 31 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, 5º inciso D) fracción IX y 29 de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

- **NOM-005-ASEA-2016 referente al diseño, construcción, operación y mantenimiento de Estaciones de Servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas.**

El objetivo de la Norma Oficial Mexicana NOM-005-ASEA-2016 publicada el 7 de noviembre de 2016 es “*establecer las especificaciones, parámetros y requisitos técnicos de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa, y Protección Ambiental que se deben cumplir en el diseño, construcción, operación y mantenimiento de Estaciones de Servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas.*”

Asimismo “Esta Norma Oficial Mexicana aplica en todo el territorio nacional y es de observancia obligatoria para los Regulados, responsables del diseño, construcción, operación y mantenimiento de Estaciones de Servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas.”

La Estación de Servicio “**BURGOS PLUS GASOLINERAS, S.A. DE C.V.**” **deberá cumplir** con el apartado 5. “Diseño”, 6 “Construcción”, 7 “Operación” y 8 “mantenimiento” así como las **disposiciones generales** que se encuentran en el Anexo 4. Gestión Ambiental de la NOM-005-ASEA-2016 que considera:

1. **Para el desarrollo de las actividades indicadas en la presente Norma, el Regulado debe cumplir con lo siguiente:**

- a) *A efecto de que se apliquen medidas preventivas de mitigación y/o compensación de los impactos ambientales, antes de realizar cualquier actividad debe verificar:*
 1. *La existencia de mantos acuíferos en la zona en que se pretende desarrollar la actividad.*
 2. *Si está ubicado dentro de áreas naturales protegidas o sitios RAMSAR.*
 3. *Si está ubicado en áreas que requieran de la remoción de vegetación forestal o preferentemente forestal, o en zonas donde existan bosques, desiertos, sistemas ribereños y lagunares.*

4. *Si está ubicado en áreas que sean hábitat de especies sujetas a protección especial, amenazadas, en peligro de extinción o probablemente extintas en el medio silvestre.*
 5. *Si está ubicado en áreas adyacentes a la Zona Federal Marítimo Terrestre o cuerpos de agua.*
- b) *Los Regulados deben contar con:*
1. *El Registro de generador de residuos peligrosos.*
 2. *El Registro de generador de residuos de manejo especial, de conformidad con la regulación que emita la Agencia.*
- c) *El Regulado debe contar con un Programa de Vigilancia Ambiental que contenga las medidas preventivas de mitigación y/o compensación de los impactos ambientales generados por el desarrollo de la Estación de Servicio.*
En caso de que se requiera, debe presentar un programa de reubicación de flora y fauna silvestre durante la etapa de construcción.
- d) *Los residuos sólidos urbanos y los residuos de manejo especial generados en las diversas etapas del desarrollo de la Estación de Servicio se deben depositar en contenedores con tapa, colocados en sitios estratégicos al alcance de los trabajadores, y trasladarse al sitio que indique la autoridad local competente para su disposición, con la periodicidad necesaria para evitar su acumulación, generación de lixiviados y la atracción y desarrollo de fauna nociva.*
- e) *Debe indicar las acciones a implementar para cumplir con los límites máximos permisibles de emisión de ruido.*
- f) *En los casos en que se hayan construido desniveles o terraplenes, éstos deben contar con una cubierta vegetal de tipo herbáceo o de otro material para evitar la erosión del suelo.*
- g) *Durante la etapa de construcción o remodelación, en caso de que se requiera instalar campamentos, almacenes, oficinas y patios de maniobra, éstos deben ser temporales y ubicarse en zonas ya perturbadas, preferentemente alejados a la zona urbana, considerando lo siguiente:*
1. *Instalar en las etapas de preparación y construcción del proyecto, sanitarios portátiles en cantidad suficiente para todo el personal, además de contratar los servicios del personal especializado que les dé mantenimiento periódico y haga una adecuada disposición a los residuos generados.*
 2. *Una vez concluida la obra, se deben dismantelar las instalaciones (campamento, almacenes y oficinas temporales), restaurar y/o remediar el área según corresponda.*
- h) *Para la realización de las obras o actividades en cualquiera de las etapas del proyecto se debe usar agua tratada y/o adquirida. (no potable).*
- i) *En caso de que haya resultado suelo contaminado debido a los trabajos en cualquiera de las etapas del proyecto, se debe proceder a la remediación del suelo.*

2. Preparación del sitio y construcción.

- a) *Para los materiales producto de la excavación que permanezcan en la obra se debe aplicar las medidas necesarias para evitar la dispersión de polvos.*
- b) *Se deben tomar las medidas preventivas para que en el uso de soldaduras, solventes, aditivos y materiales de limpieza, no se contamine el agua y/o suelo.*
- c) *Si durante los trabajos de preparación del sitio se encuentran enterrados maquinaria, equipo, recipientes que contengan residuos o áreas con claras evidencias de suelo contaminado, se debe actuar de conformidad a la legislación y Normatividad vigentes aplicables en materia ambiental.*
- d) *Los sitios circundantes que hayan sido afectados por la instalación y construcción de la Estación de Servicio se deben restaurar a sus condiciones originales, urbanas y naturales, una vez concluidos los trabajos.*

3. Operación y mantenimiento.

Se debe realizar el monitoreo del suelo, subsuelo y mantos acuíferos a través de los pozos de observación y monitoreo, y en caso de encontrarse niveles de Hidrocarburos se debe actuar de conformidad a la legislación y Normatividad vigentes aplicables en materia ambiental.

1. Abandono del sitio.

- a) *En caso de que la Estación de Servicio requiera el retiro de los tanques de almacenamiento y demás instalaciones a fin de evitar daños ambientales, el Regulado debe cumplir con la legislación y Normatividad vigentes aplicables en materia ambiental.*
- b) *Cuando todas aquellas instalaciones superficiales, así como edificaciones dejen de ser útiles para los propósitos para los que fueron instalados, se procederá al desmantelamiento y/o demolición de ésta, restaurando dicho sitio a sus condiciones originales. Esto aplicará de igual forma en caso de que el Regulado desista de la ejecución del proyecto en cualquiera de sus etapas.*

- **NOM-004-ASEA-2017, Sistemas de recuperación de vapores de gasolinas para el control de emisiones en estaciones de servicio para expendio al público de gasolinas-Métodos de prueba para determinar la eficiencia, mantenimiento y los parámetros para la operación.**

Establecer la obligación de instalar Sistemas de Recuperación de Vapores de Gasolinas; para evitar la emisión de Compuestos Orgánicos Volátiles a la atmósfera, así como establecer los métodos de prueba para determinar la eficiencia, la evaluación del prototipo, la instalación, la prueba inicial, los parámetros para la operación del SRV, el mantenimiento, las pruebas periódicas y los procedimientos de evaluación de desempeño de dicho sistema, a los Regulados que cuenten con Estaciones de Servicio para expendio al público de gasolinas.

Su campo de aplicación es para las estaciones de servicio para expendio al público de gasolinas, que se encuentren ubicadas en las siguientes Zonas, Delegaciones y Municipios: los municipios de Guadalajara, Ixtlahuacán del Río, Tlaquepaque, Tonalá, Zapotlanejo y Zapopan, (Zona Metropolitana de Guadalajara), los municipios de Monterrey, **Apodaca**,

General Escobedo, Guadalupe, San Nicolás de los Garza, San Pedro Garza García, Santa Catarina y Benito Juárez (Zona Metropolitana de Monterrey), las delegaciones de Álvaro Obregón, Azcapotzalco, Benito Juárez, Coyoacán, Cuajimalpa, Cuauhtémoc, Gustavo A. Madero, Iztacalco, Iztapalapa, Magdalena Contreras, Miguel Hidalgo, Milpa Alta, Tláhuac, Tlalpan, Venustiano Carranza, Xochimilco y los municipios de Atizapán de Zaragoza, Acolman, Atenco, Coacalco, Cuautitlán, Cuautitlán Izcalli, Valle de Chalco Solidaridad, Chalco, Chicoloapan, Chimalhuacán, Ecatepec, Huixquilucan, Ixtapaluca, Jaltenco, La Paz, Melchor Ocampo, Naucalpan de Juárez, Nextlalpan, Nezahualcóyotl, Nicolás Romero, Tecámac, Teoloyucan, Tepotzotlán, Texcoco, Tlalnepantla de Baz, Tultepec, Tultitlán y Zumpango (Zona Metropolitana del Valle de México), los municipios de Coatzacoalcos, Minatitlán, Ixhuatlán del Sureste, Cosoleacaque y Nanchital, en el Estado de Veracruz, los municipios de Celaya, Irapuato, Salamanca y Villagrán, en el Estado de Guanajuato, los municipios de Tula de Allende, Tepeji de Ocampo, Tlahuelilpan, Atitalaquia, Atotonilco de Tula, Tlaxcoapan y Apaxco, en los Estados de Hidalgo y de México, los municipios de Tampico, Altamira y Cd. Madero, en el Estado de Tamaulipas, el municipio de Ciudad Juárez en el Estado de Chihuahua y los municipios de Tijuana y Rosarito en el Estado de Baja California.

La estación de servicio contara con un Sistema de Recuperación de vapores Fase I y Fase II conforme a un prototipo debidamente autorizado y aprobado por las Autoridades normalizadoras, una vez instalada, se solicitara a un Laboratorio debidamente acreditado que Certifique su optimo funcionamiento y eficiencia en cumplimiento con esta Norma.

Otras Normas vinculantes:

- **Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. (DOF 13-05-2016)**

Artículo 28.- La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente. Para ello, en los casos en que determine el Reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría:

- II. Industria del petróleo, petroquímica, química, siderúrgica, papelera, azucarera, del cemento y eléctrica.

Artículo 31.- La realización de las obras y actividades a que se refieren las fracciones I a XII del artículo 28, requerirán la presentación de un informe preventivo y no una manifestación de impacto ambiental, cuando: I. Existan normas oficiales mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas, el aprovechamiento de recursos naturales y, en general, todos los impactos ambientales relevantes que puedan producir las obras o actividades. Artículo 110.- Para la protección a la atmósfera se considerarán los siguientes criterios:

- I. La calidad del aire debe ser satisfactoria en todos los asentamientos humanos y las regiones del país; y

- II. Las emisiones de contaminantes de la atmósfera sean de fuentes artificiales o naturales, fijas o móviles, deben ser reducidas y controladas, para asegurar una calidad del aire satisfactoria para el bienestar de la población y el equilibrio ecológico.

Artículo 110.- Para la protección a la atmósfera se considerarán los siguientes criterios:

- I. La calidad del aire debe ser satisfactoria en todos los asentamientos humanos y las regiones del país; y
- II. Las emisiones de contaminantes de la atmósfera, sean de fuentes artificiales o naturales, fijas o móviles, deben ser reducidas y controladas, para asegurar una calidad del aire satisfactoria para el bienestar de la población y el equilibrio ecológico.

Artículo 111 BIS.- Para la operación y funcionamiento de las fuentes fijas de jurisdicción federal que emitan o puedan emitir olores, gases o partículas sólidas o líquidas a la atmósfera, se requerirá autorización de la Secretaría.

Para los efectos a que se refiere esta Ley, se consideran fuentes fijas de jurisdicción federal, la industria química, del petróleo y petroquímica, de pinturas y tintas, automotriz, de celulosa y papel, metalúrgica, del vidrio, de generación de energía eléctrica, del asbesto, cementera y calera y de tratamiento de residuos peligrados.

- **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental. (DOF 31-10-2014).**

Artículo 5.- Quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental:

- D) Actividades del sector hidrocarburos:
- IX. Distribución y expendio al público de petrolíferos.

Artículo 29.- La realización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 5o. del presente reglamento requerirán la presentación de un informe preventivo, cuando:

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

- **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.**

Artículo 17.- Los responsables de las fuentes fijas de jurisdicción federal, por las que se emitan olores, gases o partículas sólidas o líquidas a la atmósfera estarán obligados a:

I.- Emplear equipos y sistemas que controlen las emisiones a la atmósfera, para que éstas no rebasen los niveles máximos permisibles establecidos en las normas técnicas ecológicas correspondientes.

- **Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. (DOF 22-05-2015)**

Artículo 5.- Para los efectos de esta Ley se entiende por:

XIX. Microgenerador: Establecimiento industrial, comercial o de servicios que genere una cantidad de hasta cuatrocientos kilogramos de residuos peligrosos al año o su equivalente en otra unidad de medida.

XXXII. Residuos Peligrosos: Son aquellos que posean alguna de las características de corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad, inflamabilidad, o que contengan agentes infecciosos que les confieran peligrosidad, así como envases, recipientes, embalajes y suelos que hayan sido contaminados cuando se transfieran a otro sitio, de conformidad con lo que se establece en esta Ley.

Artículo 31.- Estarán sujetos a un plan de manejo los siguientes residuos peligrosos y los productos usados, caducos, retirados del comercio o que se desechen y que estén clasificados como tales en la norma oficial mexicana correspondiente:

VI. Lámparas fluorescentes y de vapor de mercurio.

Artículo 40.- Los residuos peligrosos deberán ser manejados conforme a lo dispuesto en la presente Ley, su Reglamento, las normas oficiales mexicanas y las demás disposiciones que de este ordenamiento se deriven.

Artículo 41.- Los generadores de residuos peligrosos y los gestores de este tipo de residuos, deberán manejarlos de manera segura y ambientalmente adecuada conforme a los términos señalados en esta Ley.

Artículo 42.- Los generadores y demás poseedores de residuos peligrosos, podrán contratar los servicios de manejo de estos residuos con empresas o gestores autorizados para tales efectos por la Secretaría, o bien transferirlos a industrias para su utilización como insumos dentro de sus procesos, cuando previamente haya sido hecho del conocimiento de esta dependencia, mediante un plan de manejo para dichos insumos, basado en la minimización de sus riesgos.

La responsabilidad del manejo y disposición final de los residuos peligrosos corresponde a quien los genera. En el caso de que se contraten los servicios de manejo y disposición final de residuos peligrosos por empresas autorizadas por la Secretaría y los residuos sean entregados a dichas empresas, la responsabilidad por las operaciones será de éstas, independientemente de la responsabilidad que tiene el generador.

Artículo 45.- Los generadores de residuos peligrosos, deberán identificar, clasificar y manejar sus residuos de conformidad con las disposiciones contenidas en esta Ley y en su Reglamento, así como en las normas oficiales mexicanas que al respecto expida la Secretaría. En cualquier caso los generadores deberán dejar libres de residuos peligrosos y de contaminación que pueda representar un riesgo a la salud y al ambiente, las

instalaciones en las que se hayan generado éstos, cuando se cierren o se dejen de realizar en ellas las actividades generadoras de tales residuos.

- **Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. (DOF 30-11-2006)**

Artículo 35.- Los residuos peligrosos se identificarán de acuerdo a lo siguiente:

- I. Los que sean considerados como tales, de conformidad con lo previsto en la Ley;
- II. Los clasificados en las normas oficiales mexicanas a que hace referencia el artículo 16 de la Ley, mediante:
 - a) Listados de los residuos por características de peligrosidad: corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad e inflamabilidad o que contengan agentes infecciosos que les confieran peligrosidad; agrupados por fuente específica y no específica; por ser productos usados, caducos, fuera de especificación o retirados del comercio y que se desechen; o por tipo de residuo sujeto a condiciones particulares de manejo. La Secretaría considerará la toxicidad crónica, aguda y ambiental que les confieran peligrosidad a dichos residuos.

- **NOM-002-ECOL-1996, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal. (DOF 03 de junio de 1998)**

Especificación 4.2. El responsable de la descarga queda obligado a presentar a la autoridad competente en el tiempo y forma que establezcan los ordenamientos legales locales, los promedios diario y mensual, así como los resultados de laboratorio de los análisis que los respaldan.

El promovente del proyecto se encargará del seguimiento del agua residual. Durante la etapa de operación, anualmente presentará informes de la calidad del agua de cada registro de descarga de agua residual.

- **NOM-052-SEMARNAT-200, Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos. (DOF 02 junio 2006)**

En la estación de servicio se generan varios tipos de residuos que pudieran ser considerados como peligrosos, aunque no apliquen en alguna categoría específica de esta norma, pero debido a que presentan al menos una característica CRETI, se realiza su disposición adecuada como residuo peligroso.

Residuo	CPR
Sólidos contaminados (Estopas, papel, cartón, filtros)	(T)
Recipientes vacíos contaminados	(T)

Lodos provenientes de trampa de grasas	(T)
Aguas aceitosas	(T)

La estación de servicio gestionará y tramitará el Registro Generador de Residuos Peligrosos ante la ASEA conforme a la normatividad aplicable.

- **NOM-038-SEMARNAT/SS-2012, que establece los límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y las especificaciones para su caracterización y remediación (DOF 10 de septiembre de 2013)**

Los productos asociados a los derrames de hidrocarburos que corresponden a los empleados en el proyecto y para los que se establecen límites máximos permisibles de contaminación en suelos en la presente Norma, se enlistan en la siguiente tabla:

PRODUCTO CONTAMINANTE	HIDROCARBUROS				
	Fracción Pesada	Fracción Media	HAP	Fracción Ligera	BTEX
Mezcla de productos desconocidos derivados del petróleo	X	X	X	X	X
Gasolinas				X	X

- **NOM-081-SEMARNAT-1994, que establece los límites permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición (DOF 13 de enero 1995)**

Criterio 5.3 Para obtener el nivel sonoro de una fuente fija se debe aplicar el procedimiento de actividades siguiente: Un reconocimiento inicial; una medición de campo; un procesamiento de datos de medición y; la elaboración de un informe de medición.

Criterio 5.3.1 El reconocimiento inicial debe realizarse en forma previa a la aplicación de la medición del nivel sonoro emitido por una fuente fija, con el propósito de recabar la información técnica administrativa y para localizar las Zonas Críticas.

La estación de servicio buscara que el ruido sea en horas que no afecte a la población, así mismo los trabajadores dentro de su Equipo de Protección Personal (EPP) utilizara tapones de oído.

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.

- **Ley de Asentamientos Humanos Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Tamaulipas**

TITULO QUINTO

DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO

Artículo 95. A los Ayuntamientos les corresponde formular, aprobar y administrar la zonificación de su territorio, de acuerdo a lo establecido en esta Ley.

Artículo 96. La zonificación primaria comprende la determinación de las áreas que integran el territorio del municipio, y que se identifican como áreas urbanas, áreas urbanizables y áreas no urbanizables o de conservación.

Artículo 97. La zonificación secundaria comprende:

- I. Los usos y destinos compatibles en los distritos urbanos; y*
- II. Las demás acciones aplicables conforme a esta Ley y la federal.*

Artículo 98. Los usos y destinos que deben quedar determinados en los planes o programas son:

*I. **Usos:** Zonificación secundaria: habitacionales, comerciales, de servicios, industriales, espacios abiertos, infraestructura; y*

*II. **Destinos:** Estructura vial, redes maestras de servicios, equipamientos (educación y cultura, salud y asistencia social, recreación y deporte, comunicaciones y transporte y administración pública).*

Vinculación con el Proyecto:

La estación de servicio cuenta con el “Certificado de cambio de uso de suelo y destino de suelo” otorgado por la secretaria de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del Gobierno municipal de Reynosa Numero de Oficio DDU/2023/4764 de fecha 14 de marzo de 2023 (se adjunta documento), donde se informa lo siguiente:

Con lo anterior la estación de servicio “BURGOS PLUS GASOLINERAS S.A. de C.V.” cumple con el uso y destino conforme al Artículo 98 de la Ley de Asentamientos Humanos Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Tamaulipas, para la FACTIBILIDAD de construcción y operación del proyecto.

- **Programa de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del municipio de Reynosa**

Con respecto a su vinculación con el Programa de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Reynosa publicado el 15 de diciembre de 2020 se destacan los siguientes puntos:

- **Crecimiento social sostenido e inclusivo**

Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Reynosa, Tamaulipas	vinculación con el proyecto
1. Mejorar las condiciones de vida de las personas sin hogar facilitando su plena participación en la sociedad.	La estación de servicio promoverá el empleo local para que la población cercana mejore sus condiciones de vida incluyéndolos así en la sociedad.
2. Eliminar todas las formas de discriminación, violencia y acoso en contra de cualquier persona en espacios públicos y privados.	La estación de servicio no permite ninguna clase de discriminación en su personal y clientes.
3. Facilitar el acceso a personas con discapacidad en igualdad de condiciones con las demás, al entorno físico de las ciudades (espacio público, transporte, vivienda, educación, servicios de salud, TICs).	La estación de servicio contará con las facilidades para usuarios con discapacidad (cajones de estacionamiento, rampas, acceso fácil a sanitarios).
4. Adoptar medidas para que las instituciones locales promuevan el pluralismo y la coexistencia pacífica en sociedades cada vez más heterogéneas y multiculturales.	No aplica

- **Promover la prosperidad y la calidad de vida para todos**

Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Reynosa, Tamaulipas	vinculación con el proyecto
1. Promover la planificación territorial basada en la edad y el género.	No aplica
2. Promover la creación de espacios públicos (incluidos calles, aceras y carriles para la circulación de ciclistas, plazas, paseos marítimos, jardines y parques) seguros, inclusivos, accesibles, verdes y de calidad.	No aplica
3. Promover un entorno seguro, saludable e inclusivo en las ciudades y los asentamientos humanos que permita a todos vivir, trabajar y participar en la vida urbana sin temor a la violencia y la intimidación.	La estación de servicio contará con políticas de cero tolerancias a la violencia y la intimidación entre sus colaboradores así como a los usuarios y clientes.
4. Hacer de los espacios públicos zonas multifuncionales para la interacción social y la inclusión, la salud y el bienestar, el intercambio económico y la expresión cultural entre diversas personas.	La estación de servicio promoverá la facilidad de traslado con la venta de sus productos incentivando el desplazamiento y conexión con otras colonias y/o zonas habitacionales.
5. Fomentar el desarrollo de marcos espaciales urbanos que apoyen la ordenación y el uso sostenible de los recursos naturales y la tierra, un nivel adecuado de compactación y densidad, poli centrismo y usos mixtos, mediante estrategias de relleno de espacios vacíos o de planificación de nuevas extensiones.	La estación de servicio dentro de sus actividades es el cuidar y mantener las áreas verdes
6. Orientar la extensión urbana dando prioridad a la renovación urbana mediante la planificación para la provisión de infraestructuras y servicios accesibles y bien conectados, el logro de densidades demográficas sostenibles, y el diseño compacto y la integración de nuevos barrios en el entramado urbano.	La estación de servicio proyectará la zona habitacional sirviendo como apoyo para la conexión proviendo de combustibles que permitan la movilidad de vehículos particulares y algunos de servicios
7. Hacer frente a las consecuencias sociales, económicas y espaciales del envejecimiento de la población, y aprovechar el factor del envejecimiento como una oportunidad para la aparición de nuevos puestos de trabajo decente y un crecimiento económico sostenible e inclusivo.	La estación de servicio podrá incluir en su plantilla personal de edad avanzada para actividades que no requieran un esfuerzo o riesgo, como lo es el área administrativa.

Igualdad de derechos y oportunidades en la ciudad

a) Derecho a una vivienda adecuada

Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Reynosa, Tamaulipas	vinculación con el proyecto
1. Promover políticas en materia de vivienda basada en los principios de inclusión social, la eficacia económica y la protección ambiental.	No le aplica ya que el proyecto es la construcción, operación de una estación de servicio
2. Apoyar el desarrollo de productos adecuados y asequibles de financiamiento de la vivienda.	No le aplica ya que el proyecto es la construcción, operación de una estación de servicio

3. Promover políticas que incorporen la asignación de vivienda asequible, accesible, eficiente, segura, resilientes, bien conectadas y ubicadas.	No le aplica ya que el proyecto es la construcción, operación de una estación de servicio
4. Impedir los desalojos forzosos y arbitrarios.	No le aplica ya que el proyecto es la construcción, operación de una estación de servicio
5. Atender las necesidades de vivienda de las personas sin hogar, las personas en situaciones vulnerables, los grupos de bajos ingresos y las personas con discapacidad. 6. A través de la provisión de vivienda evitar la segregación fomentando la integración socioeconómica y cultural de las comunidades marginadas, las personas sin hogar y en situación de vulnerabilidad.	No le aplica ya que el proyecto es la construcción, operación de una estación de servicio
7. Apoyar la producción social del hábitat conforme a la legislación y normas nacionales.	No le aplica ya que el proyecto es la construcción, operación de una estación de servicio

b) Igualdad de acceso a los bienes públicos (salud, educación).

Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Reynosa, Tamaulipas	vinculación con el proyecto
1. Alentar marcos normativos adecuados y apoyar a los gobiernos locales para que se alíen con las comunidades, la sociedad civil y el sector privado para desarrollar y gestionar infraestructura y servicios básicos, velando en todo caso que se preserve el interés público.	La estación de servicio gestionara los permisos y autorizaciones correspondientes para constatar que se cumplen con todos los requisitos que la normatividad y autoridad considere. Sobre todo, en temas de seguridad para la población, usuarios y personal interno.

c) Igualdad de acceso a servicios de calidad (infraestructura, movilidad y transporte, energía, calidad del aire).

Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Reynosa, Tamaulipas	vinculación con el proyecto
1. Promover inversiones para una movilidad urbana sostenible, segura y accesible para todos.	La estación de servicio proyectara la zona habitacional sirviendo como apoyo para la conexión proviendo de combustibles que permita la movilidad de vehículos particulares y algunos de servicios
2. Promover sistemas de transporte de pasajeros y de carga que hagan un uso eficiente de los recursos y faciliten un vínculo efectivo entre las personas, los lugares, los bienes, los servicios y las oportunidades económicas.	La estación de servicio será ese vínculo para prestar el servicio de gasolinas facilitando la movilidad en transporte particular y/o transportes de servicio público o comerciales.
3. Velar por que los servicios tengan en cuenta los derechos y necesidades de las mujeres, los niños y los jóvenes, las personas de edad y las personas con discapacidad, los migrantes, los pueblos indígenas y las comunidades locales y de otras personas en situaciones de vulnerabilidad.	No le aplica.

4. Alentar la interacción y la conectividad entre las zonas urbanas y rurales mediante el fortalecimiento de la movilidad y el transporte sostenibles y la tecnología y las redes de comunicación e infraestructura.	La estación de servicio será ese vínculo para prestar el servicio de gasolinas facilitando la movilidad en transporte particular y/o transportes de servicio público o comerciales.
5. Acceso universal al agua y el drenaje.	No aplica, sin embargo, se solicitarán los permisos correspondientes para la obtención de los servicios de agua y drenaje por parte del municipio de Reynosa.

Crecimiento económico sostenido e inclusivo

Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Reynosa, Tamaulipas	vinculación con el proyecto
1. Reconocer la contribución de los pobres que trabajan en el sector no estructurado de la economía, 2. particularmente las mujeres, incluidos los trabajadores no remunerados domésticos y migrantes, a la economía urbana.	La estación de servicio generará empleos directos e indirectos bien remunerados sin importar género o estado civil.
3. Se acometerá una transición progresiva de los trabajadores y las unidades económicas a la economía formal, mediante la adopción 4. de un enfoque equilibrado en el que se combinen incentivos y medidas de cumplimiento.	No aplica.
5. Apoyar las políticas que permitan a los gobiernos subnacionales y locales ampliar su base de ingresos potenciales, por ejemplo, a través de los catastros polivalentes, los impuestos locales, las tasas o los cargos por servicios, garantizando que los hogares pobres no se vean desproporcionadamente afectados.	No aplica.
6. Promover las mejores prácticas para captar y compartir el aumento del valor de la tierra y los bienes resultantes de los procesos de desarrollo urbano, los proyectos de infraestructura y las inversiones públicas. Quizá podrían ponerse en práctica medidas como políticas fiscales relativas a los beneficios, a fin de impedir que estos reviertan exclusivamente en el sector privado y que se especule con tierras y bienes raíces.	No aplica.
7. Desarrollar economías urbanas dinámicas, sostenibles e inclusivas, aprovechando las posibilidades endógenas, las ventajas competitivas, el patrimonio cultural y los recursos locales, así como las infraestructuras resilientes y que hagan un uso eficiente de los recursos, promoviendo el desarrollo industrial sostenible e inclusivo y las modalidades de consumo y producción sostenibles, y fomentando un entorno propicio para la actividad comercial y la innovación.	La estación de servicio promoverá el empleo local para que la población cercana mejore sus condiciones de vida incluyéndolos así en la sociedad, facilitando la actividad comercial, la movilidad y el desarrollo de nuevos comercios y/o negocios.

- **Crecimiento cultural sostenido e inclusivo**

Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Reynosa, Tamaulipas	vinculación con el proyecto
---	-----------------------------

<p>1. La cultura influye en la aplicación y promoción de nuevas modalidades de consumo y producción sostenibles que contribuyen a la utilización responsable de los recursos y contrarrestan los efectos adversos del cambio climático.</p>	<p>La estación de servicio llevara a cabo acciones que permita el cuidado del medio ambiente, entre las cuales está el correcto manejo de residuos, la mínima descarga de aguas residuales con la captación de grasas previo a su descarga final, minimizar las emisiones a la atmosfera y tener cuidado de las áreas verdes.</p>
---	---

- **La cultura como factor de identidad**

Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Reynosa, Tamaulipas	Vinculación con el proyecto
<p>1. Generar un sentimiento de pertenencia y propiedad entre todos los habitantes.</p>	<p>La estación de servicio promovera el empleo directo e indirecto con personas locales para favorecer la permanencia de los habitantes</p>
<p>2. Fomentar la cohesión social, la inclusión la seguridad en sociedades pacíficas y pluralistas, donde se satisfacen las necesidades de todos los habitantes, reconociendo las necesidades específicas de aquellos en situaciones de vulnerabilidad.</p>	<p>La estación de servicio desarrollara políticas de inclusión y seguridad en sus instalaciones.</p>

- **El patrimonio como factor de desarrollo**

Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Reynosa, Tamaulipas	Vinculación con el proyecto
<p>1. Aprovechar de forma sostenible el patrimonio natural y cultural, tanto tangible como intangible, en las ciudades y los asentamientos humanos, mediante políticas urbanas y territoriales integradas e inversiones adecuadas en los planos nacional, subnacional y local, para salvaguardar y promover las infraestructuras y los sitios culturales, los museos, las culturas y los idiomas indígenas, así como los conocimientos y las artes tradicionales.</p>	<p>No aplica.</p>

- **La cultura y su injerencia en la planificación urbana**

Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Reynosa, Tamaulipas	vinculación con el proyecto
<p>1. Destacar el papel que desempeña el patrimonio en la rehabilitación y la revitalización de las zonas urbanas y en el fortalecimiento de la participación social y el ejercicio de la ciudadanía.</p>	<p>No aplica.</p>
<p>2. Incluir la cultura como componente prioritario de planes y estrategias urbanas a la hora de aprobar los instrumentos de planificación (incluidos los planes maestros, las normas de parcelación, las normativas de construcción, las políticas de ordenación de suelo y las políticas de desarrollo estratégico) que salvaguarden un amplio espectro de patrimonios culturales tangibles e intangibles y paisajes, y los protegeremos de los posibles efectos perturbadores del desarrollo urbano.</p>	<p>No aplica.</p>

3. Promover el uso innovador y sostenible de monumentos y espacios arquitectónicos con la intención de crear valor por medio de restauraciones y adaptaciones respetuosas.	No aplica.
4. Incorporar a los pueblos indígenas y las comunidades locales en la promoción y difusión de los conocimientos del patrimonio cultural tangible e intangible y en la protección de las expresiones y los idiomas tradicionales, incluso mediante el uso de nuevas tecnologías y técnicas.	No aplica.

Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente

Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Reynosa, Tamaulipas	vinculación con el proyecto
1. Aprobar y poner en práctica políticas de reducción y gestión de los riesgos de desastres.	La estación de servicio tendrá la obligación de capacitar y adiestrar a todo su personal respecto a situaciones de riesgo. Además de que contara con los documentos y acciones necesarios para prevenir riesgos y accidentes que pudieran afectar de manera interna o externa derivado de la actividad de la venta y almacenamiento de gasolinas
2. Aumentar la resiliencia y la capacidad de respuesta ante los peligros naturales y humanos.	La estación de servicio tendrá la obligación de capacitar y adiestrar a todo su personal respecto a situaciones de riesgo. Además de que contara con los documentos y acciones necesarios para prevenir riesgos y accidentes que pudieran afectar de manera interna o externa derivado de la actividad de la venta y almacenamiento de gasolinas
3. Generar y utilizar energía renovable y asequible y servicios e infraestructuras de transportes sostenibles y eficaces, de manera que se aprovechen las ventajas de la conectividad y se reduzcan los costos financieros, ambientales y de salud pública de la movilidad ineficiente, la congestión, la contaminación atmosférica, los efectos de isla térmica urbana y el ruido.	La estación de servicio buscara reducir en sus diversas etapas del proyecto las emisiones contaminantes, el ruido y la congestión derivado de la construcción (esto puede ser por la entrada y salida de vehículos pesados, uso de maquinaria, etc.) todas estas actividades se llevaran a cabo en horarios que no afecten a la comunidad cercana.
4. Reducir el costo de las energías renovables para otorgarle a las ciudades y los asentamientos humanos un instrumento eficaz para reducir los costos del suministro de energía.	No aplica.
5. Facilitar la ordenación sostenible de los recursos naturales en las ciudades y los asentamientos humanos de una forma que proteja y mejore los ecosistemas urbanos y los servicios ambientales, reduzca las emisiones de gases de efecto invernadero y la contaminación del aire y promueva la reducción y la gestión del riesgo de desastres.	No aplica.
7. Promover el uso sostenible de la tierra, a mantener unas densidades y una compacidad adecuadas al ampliar las zonas urbanas a fin de prevenir y a contener el crecimiento incontrolado de las ciudades y prevenir los	No aplica.

cambios innecesarios del uso de las tierras y la pérdida de tierras productivas y ecosistemas frágiles e importantes	
8. Aprovechar la proximidad de los recursos, reconociendo que la utilización intensa de fuentes distantes de energía, agua, alimentos y materiales puede plantear problemas de sostenibilidad como la vulnerabilidad a las alteraciones en el suministro de servicios, y que el aprovechamiento local puede facilitar el acceso de los habitantes a los recursos.	La estación de servicio buscara el reutilizar el agua de lluvia para algunas actividades de mantenimiento, así como riego de áreas verdes, de esta manera se aprovecha y no se requiere el uso de agua potable.
9. Promover la conservación y la utilización sostenible del agua mediante la rehabilitación de los recursos hídricos en las zonas urbanas, periurbanas y rurales, la reducción y el tratamiento de las aguas residuales, la reducción al mínimo de las pérdidas de agua, el fomento de la reutilización del agua y el aumento de su almacenamiento, su retención y su recarga, teniendo en cuenta el ciclo hidrológico.	La estación de servicio buscara el reutilizar el agua de lluvia para algunas actividades de mantenimiento, así como riego de áreas verdes, de esta manera se aprovecha y no se requiere el uso de agua potable.

Seguridad publica

Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Reynosa, Tamaulipas	Vinculacion con el proyecto
1. Integrar medidas inclusivas para la seguridad urbana y la prevención de la delincuencia y la violencia.	No aplica.
2. Se cooperará con las comunidades locales y los agentes no gubernamentales pertinentes en la formulación de estrategias e iniciativas urbanas, (teniendo en cuenta los barrios marginales y los asentamientos informales, así como la vulnerabilidad y los factores culturales) en la elaboración de las políticas relativas a la seguridad pública y la prevención de la delincuencia y la violencia, en particular mediante la prevención y la lucha contra la estigmatización de grupos concretos que, de manera inherente, plantean mayores amenazas en materia de seguridad.	No aplica.

• Ordenamiento General del Territorio

Con base en el análisis realizado por SIGEIA, el proyecto de la Estación de Servicio **“BURGOS PLUS GASOLINERAS, S.A. DE C.V.”** se ubica en la Unidad Ambiental Biofísica (UAB) número 109 denominada Llanuras de Coahuila y Nuevo León Sur, región ecológica: **9.23**; del Ordenamiento Ecológico General del Territorio. La política ambiental que le aplica a la UAB es el Aprovechamiento sustentable; el nivel de atención prioritaria es muy baja; el rector del desarrollo es Ganadería – Industria, otros sectores de interés PEMEX – SCT. Estrategias 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 15BIS, 16, 17, 18, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 44.

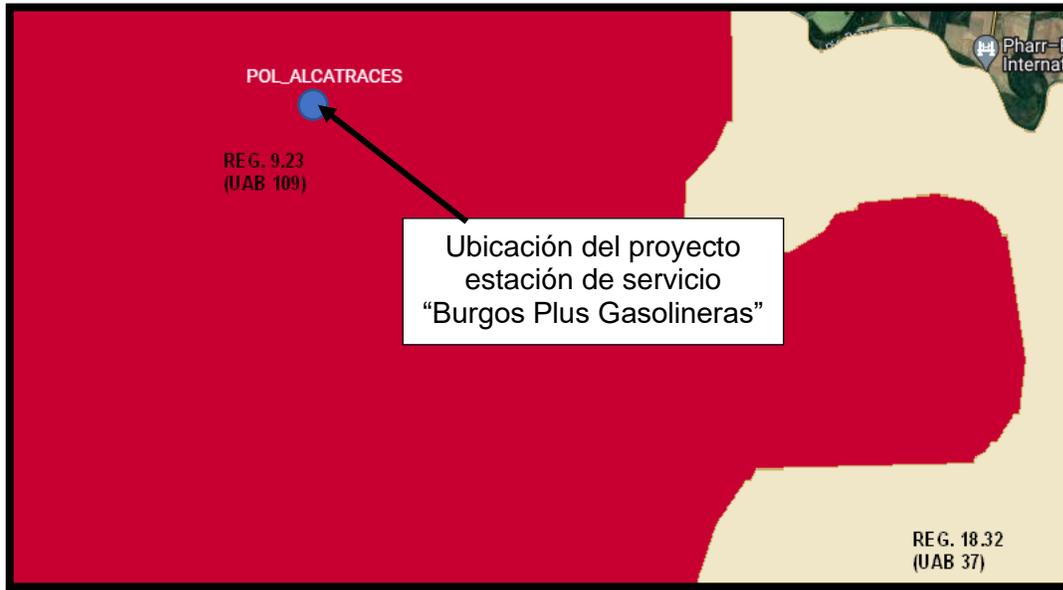


Imagen 17. Ordenamiento General del Territorio

Estado actual del medio ambiente. - Medianamente estable. Conflicto Sectorial Nulo. No presenta superficie de ANP's. Alta degradación de los Suelos. Alta degradación de la Vegetación. Media degradación por Desertificación. La modificación antropogénica es baja. Longitud de Carreteras (km): Media. Porcentaje de Zonas Urbanas: Muy baja. Porcentaje de Cuerpos de agua: Baja. Densidad de población (hab/km²): Baja. El uso de suelo es Pecuario, Otro tipo de vegetación y Agrícola. Con disponibilidad de agua superficial. Con disponibilidad de agua subterránea. Porcentaje de Zona Funcional Alta: 3.7. Baja marginación social. Alto índice medio de educación. Bajo índice medio de salud. Bajo hacinamiento en la vivienda. Medio indicador de consolidación de la vivienda. Muy alto indicador de capitalización industrial. Bajo porcentaje de la tasa de dependencia económica municipal. Alto porcentaje de trabajadores por actividades remuneradas por municipios. Actividad agrícola con fines comerciales. Media importancia de la actividad minera. Alta importancia de la actividad ganadera.

UAB 109	Estrategia	Relación con el proyecto "BURGOS PLUS GASOLINERAS, S.A. DE C.V."
Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del Territorio		
A) Preservación	1. Conservación in situ de los ecosistemas y su biodiversidad.	No aplica.
	2. Recuperación de especies en riesgo.	No aplica.
	3. Conocimiento análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad.	A través del SASISOPA se generan acciones de análisis y comunicación para conservar los ecosistemas
B) Aprovechamiento sustentable	4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales.	No aplica.
	5. Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios.	No aplica.
	6. Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas.	No aplica.
	7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.	No aplica.

	8. Valoración de los servicios ambientales.	La estación de servicio realizará el análisis de riesgo respecto a los aspectos y servicios ambientales.
C) Protección de los recursos naturales	12. Protección de los ecosistemas.	No aplica.
	13. Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes.	No aplica.
D) Restauración	14. Restauración de ecosistemas forestales y suelos agrícolas.	No aplica.
E) Aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios	15. Aplicación de los productos del Servicio Geológico Mexicano al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables.	No aplica.
	15 bis. Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin de promover una minería sustentable.	No aplica, ya que la actividad principal es el expendio de petrolíferos.
	16. Promover la reconversión de industrias básicas (textil-vestido, cuero-calzado, juguetes, entre otros), a fin de que se posicionen en los mercados doméstico e internacional.	No aplica.
	17. Impulsar el escalamiento de la producción hacia manufacturas de alto valor agregado (automotriz, electrónica, autopartes, entre otras).	No aplica.
	18. Establecer mecanismos de supervisión e inspección que permitan el cumplimiento de metas y niveles de seguridad adecuados en el sector de hidrocarburos.	La estación de servicio cumplirá con la normatividad del sector hidrocarburos, entre ella NOM-005-ASEA-2016 y lo correspondiente a la obtención del permiso de expendio de petrolíferos.
Grupo II. Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana		
C) Agua y Saneamiento	27. Incrementar el acceso y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento de la región.	No aplica.
	28. Consolidar la calidad del agua en la gestión integral del recurso hídrico.	No aplica.
	29. Posicionar el tema del agua como un recurso estratégico y de seguridad nacional.	No aplica.
D) Infraestructura y equipamiento urbano y regional	30. Construir y modernizar la red carretera a fin de ofrecer mayor seguridad y accesibilidad a la población y así contribuir a la integración de la región.	No aplica.
	31. Generar e impulsar las condiciones necesarias para el desarrollo de ciudades y zonas metropolitanas seguras, competitivas, sustentables, bien estructuradas y menos costosas.	La estación de servicio beneficiaria a los habitantes de la zona con la venta de combustibles para mayor movilidad, ya que no hay otra estación en la cercanía.
	32. Frenar la expansión desordenada de las ciudades, dotarlas de suelo apto para el desarrollo urbano y aprovechar el dinamismo, la fortaleza y la riqueza de las mismas para impulsar el desarrollo regional.	No aplica. La zona está ya urbanizada.
E) Desarrollo Social	33. Apoyar el desarrollo de capacidades para la participación social en las actividades económicas y promover la articulación de programas para optimizar la aplicación de recursos públicos que conlleven a incrementar las oportunidades de acceso a servicios en el medio rural y reducir la pobreza.	La estación de servicio podrá generar empleos indefinidos durante su operación. Así como empleos temporales durante su construcción.
	34. Integración de las zonas rurales de alta y muy alta marginación a la dinámica del desarrollo nacional.	La estación de servicio podrá generar empleos indefinidos durante su operación. Así como empleos temporales durante su construcción.
	37. Integrar a mujeres, indígenas y grupos vulnerables al sector económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas.	La estación de servicio podrá generar empleos indefinidos durante su operación. Así como empleos temporales durante su construcción.

	39. Incentivar el uso de servicios de salud, especialmente de las mujeres y los niños de las familias en pobreza.	No aplica.
	40. Atender desde el ámbito del desarrollo social, las necesidades de los adultos mayores mediante la integración social y la igualdad de oportunidades. Promover la asistencia social a los adultos mayores en condiciones de pobreza o vulnerabilidad, dando prioridad a la población de 70 años y más, que habita en comunidades rurales con los mayores índices de marginación.	La estación de servicio contara con políticas de respeto social especialmente a niños y adultos mayores.
	41. Procurar el acceso a instancias de protección social a personas en situación de vulnerabilidad.	La Operación de la estación de servicio generara empleos directos para los habitantes de la zona.
Grupo III. Dirigidas al fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional		
A) Marco Jurídico	42. Asegurar la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural.	No aplica. Es una zona urbana donde se ubica el predio del proyecto.
B) Planeación del Ordenamiento Territorial	43. Integrar, modernizar y mejorar el acceso al catastro rural y la información agraria para impulsar proyectos productivos.	No aplica.
	44. Impulsar el ordenamiento territorial estatal y municipal y el desarrollo regional mediante acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno y concertadas con la sociedad civil.	No aplica.

- Ordenamientos Ecológicos locales**

Con base en el análisis realizado por SIGEIA, el proyecto de la Estación de Servicio **“BURGOS PLUS GASOLINERAS, S.A. DE C.V.”** se ubica dentro del Programa de Ordenamiento Ecológico Cuenca de Burgos del Estado de Tamaulipas, Clave de Unidad de gestión ambiental (UGA) Pro-451.

El Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca de Burgos es un instrumento de política ambiental que promueve el aprovechamiento de los recursos naturales, sin hacer a un lado, la protección del medio ambiente y la preservación de los recursos naturales en la planeación del desarrollo. Tiene como objetivo el inducir el desarrollo de las actividades productivas en la región salvaguardando la conservación y protección de los recursos naturales. Este ordenamiento ecológico pretende ser un instrumento de carácter que le permita a los gobiernos federal, estatal y municipal una mayor gestión de los recursos naturales favoreciendo a la sociedad y al medio ambiente.

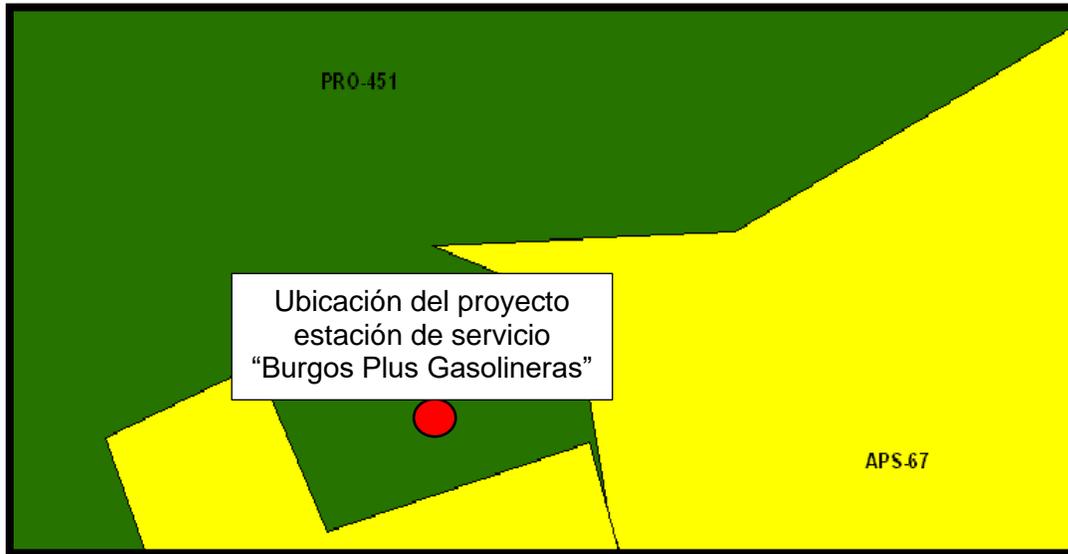
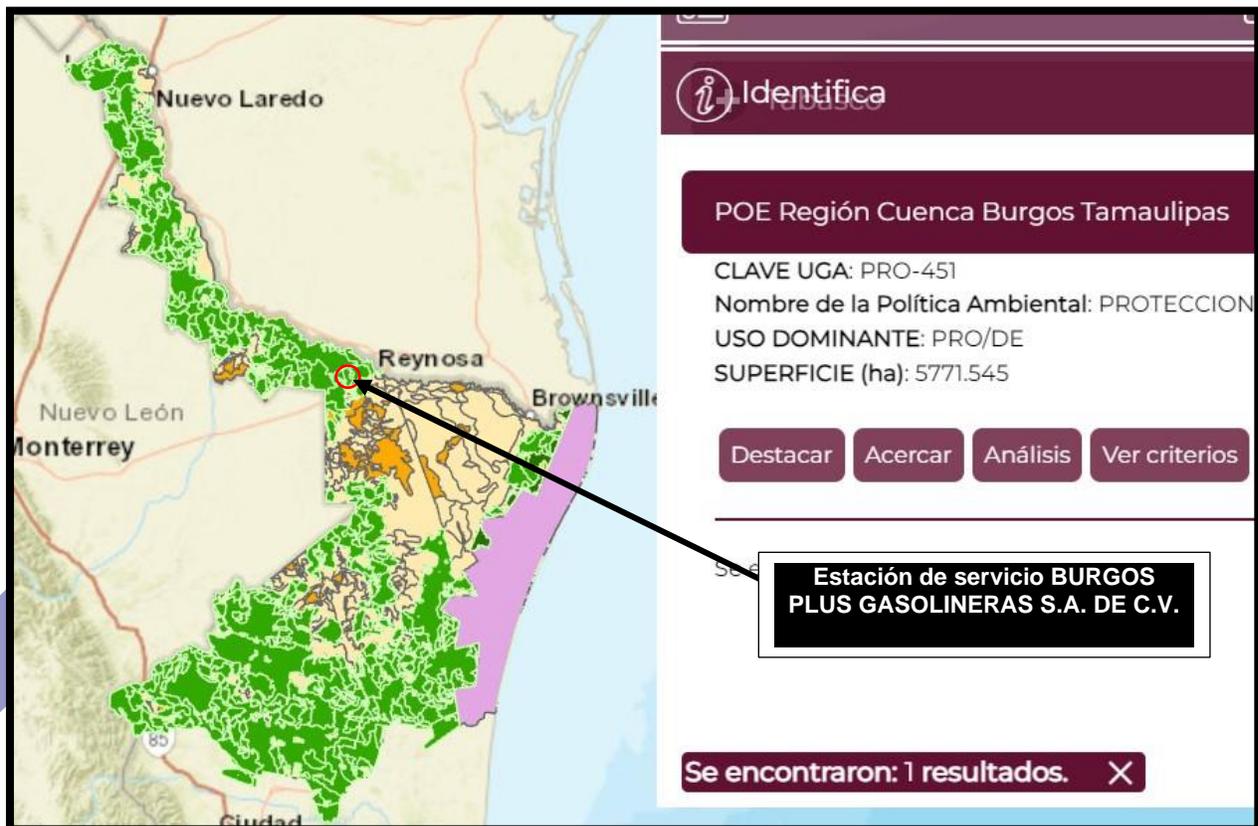


Imagen 18. Ordenamiento Ecológico Cuenca de Burgos

UGA: PRO-451
 Política Ambiental: Protección
 Uso predominante: Desarrollo industrial



Identifica

POE Región Cuenca Burgos Tamaulipas

CLAVE UGA: PRO-451
 Nombre de la Política Ambiental: PROTECCION
 USO DOMINANTE: PRO/DE
 SUPERFICIE (ha): 5771.545

Destacar Acercar Análisis Ver criterios

Se encontraron: 1 resultados. X

Estación de servicio BURGOS PLUS GASOLINERAS S.A. DE C.V.

Tabla 2.1. Vinculación con la PRO-451

L5. Conservar los ecosistemas de la región			
Clave	Objetivo	Criterios de Regulación Ecológica	Vinculación con el proyecto
01	Detener y disminuir la presión de cambio de uso de suelo, principalmente hacia la agricultura y los pastizales, en zonas con MET, Mezquitales y Matorral Sub-montano.	28.- Promover la conservación de espacios con vegetación forestal en las zonas de aprovechamiento productivo.	No aplica
		31.- Mantener y extender las áreas de pastizales nativos o endémicos.	No aplica, no se cuentan
		64.- Promover el manejo adecuado de residuos sólidos mediante la construcción de rellenos sanitarios y otras tecnologías idóneas.	No aplica, sin embargo la empresa cuenta con políticas para minimizar la generación de residuos urbanos y de manejo especial
		91.- Apoyar económica y técnicamente la reconversión agrícola.	No aplica
02	Promover la regeneración y permanencia de la vegetación natural y el mejoramiento de la calidad de los suelos	39.- Promover que la reforestación considere los escenarios de cambio climático.	No aplica
		40.- Considerar métodos de cosecha de especies no maderables, que garanticen la permanencia de sus poblaciones.	No aplica
		41.- Fortalecer los esquemas de seguimiento y vigilancia a las medidas de mitigación marcadas en los estudios de impacto ambiental (medidas de manejo, de prevención, minimización, de compensación y de rehabilitación).	La estación de servicio BURGOS PLUS GASOLINERAS S.A. de CV. solicita a la ASEA la Autorización de impacto ambiental para el expendio de gasolinas.
		65.- Impulsar el desarrollo y aplicación de tecnologías para evitar la dispersión de polvos provenientes de las actividades de extracción.	No aplica, es una estación de servicio para expendio al público de petrolíferos
		84.- Fomentar esquemas o mecanismos de pago local o regional por servicios ambientales de los ecosistemas.	No aplica
03	Controlar y monitorear la emisión de partículas a la atmósfera.	16.- Promover la recuperación física, química y biológica de suelos afectados por algún tipo de degradación.	La estación de servicio contara con sistema de recuperación de vapores fase I para recuperar las mayores emisiones posibles.
		20.- Prevenir la erosión eólica a través de la estabilización de los suelos con cobertura vegetal y el establecimiento de cortinas rompe vientos.	Se realizaran mantenimientos y limpiezas diarias a manera de evitar la acumulación de polvos
		27.- Promover el establecimiento y mantenimiento de áreas verdes en zonas urbanas (entre 9 y 16 m2/habitante).	LA estación de servicio contara con un área destina a las áreas verdes (pastos y plantas de la región) para no modificar de manera negativa el paisaje.

04	Disminuir los efectos negativos al ambiente de las actividades productivas.	51.- Impulsar la creación de sistemas silvo-pastoriles con el uso de leguminosas forrajeras, de preferencia nativas de la región.	No aplica
		59.- Diversificar la producción ganadera incluyendo el ecoturismo y la actividad cinegética, mediante el establecimiento de UMA.	No aplica
		76.- Identificación y difusión de las prácticas adecuadas para la restauración de los sitios degradados.	No aplica
		77.- Elaboración de estudios que fundamenten la incorporación de sitios prioritarios para la conservación/protección como ANP.	No aplica
		88.- Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas.	No aplica

Tabla 2.1. Vinculación con la PRO-451

L6. Conservar las zonas de recarga hidrológica.			
Clave	Objetivo	Criterios de Regulación Ecológica	Vinculación con el proyecto
01	Evitar la deforestación.	3.- Promover la conservación de la vegetación natural y acciones de conservación de suelos en zonas de recarga, barrancas y cañadas.	No aplica, sin embargo se incluirán especies de la zona en las áreas verdes de la estación de servicio.
		25.- El aprovechamiento de tierra de monte debe hacerse de manera que se mantenga la integridad física y la capacidad productiva del suelo, controlando en todo caso los procesos de erosión y degradación.	No aplica
		28.- Promover la conservación de espacios con vegetación forestal en las zonas de aprovechamiento productivo.	No aplica
		34.- Fomentar la conservación del matorral espinoso tamaulipeco, de los mezquites y el matorral submontano.	No aplica, la vegetación es secundaria, es producto de la urbanización de la zona y su impacto.
		40.- Considerar métodos de cosecha de especies no maderables, que garanticen la permanencia de sus poblaciones.	No aplica
		56.- Promover la creación de Unidades para el Manejo, Conservación y Aprovechamiento Sustentable de la vida silvestre (UMA).	No aplica

		69.- Promover la capacitación de los productores locales para el establecimiento de plantaciones forestales.	No aplica
02	Mantener y mejorar la calidad de los suelos y las condiciones de la cobertura vegetal.	3-Promover la captación, tratamiento y monitoreo de aguas residuales (urbanas e industriales)	La estación de servicio, contara con un sistema de drenajes pluviales, aceitosos y sanitarios, además de ello contara con una trampa de grasas previo a su descarga al sistema municipal.
		9-Promover acciones para el mejoramiento de la cobertura vegetal y para la conservación de los suelos	No aplica
		17-Mitigar los procesos de contaminación de los suelos, productos de las actividades productivas	La estación de servicio llevara a cabo procedimientos de operación y mantenimiento que ayuda reducir la contaminación de suelos
		35-promover la conectividad entre parches de vegetación para establecer corredores biológicos que faciliten la movilización.	No aplica
		90-Crear programas de apoyo para incentivar la actividad cinegética y de conservación de la biodiversidad	No aplica
03	Mantener y mejorar las condiciones actuales de cobertura de vegetación, de presencia de especies; así como la cantidad y calidad del agua, requeridas para el funcionamiento de los ecosistemas riparios.	1.Promover la captación, tratamiento y monitoreo de aguas residuales (urbanas e industriales).	La estación de servicio contara con un sistema de drenajes con una trampa de grasas donde se concentraran las naftas para que una empresa autorizada recolecte esos residuos peligrosos.
		3.Promover la conservación de la vegetación natural y acciones de conservación de suelos en zonas de recarga, barrancas y cañadas.	No aplica, no hay zonas de recarga, barrancas y cañadas en la cercanía del proyecto.
		10.Controlar el crecimiento urbano, pecuario e industrial en función de la disponibilidad de agua superficial y subterránea, manteniendo los caudales ambientales.	No hay elementos de agua en la cercanía con la estación de servicio
		13.Evitar los procesos de contaminación del agua superficial y subterránea, producto de las actividades productivas.	La estación de servicio contara con elementos como la trampa de grasas y registros aceitosos para no enviar el agua contaminada con aceite directo a la red de drenaje del municipio. Por el contrario se buscara el que una empresa se encargue de esos residuos peligrosos con un tratamiento adecuado
		15.Promover el saneamiento de las aguas contaminadas y su reutilización.	La estación de servicio cuenta con un sistema de drenajes que separa los aceitosos, de los sanitarios de las pluviales, estas últimas se utilizaran para riego de las áreas verdes y mantenimiento de pisos del área de despacho.
		17.Mitigar los procesos de contaminación de los suelos, producto de las actividades productivas.	El mantenimiento a los pisos de las áreas de despacho y zona de tanques se hará de manera rutinaria para evitar la concentración de aceites y gasolinas que pudieran derramarse así evitar alguna filtración.
		28.Promover la conservación de espacios con vegetación forestal en las zonas de aprovechamiento productivo.	No aplica, el proyecto trata de la construcción, operación y mantenimiento de una estación de servicio
		29.Fortalecer y extender los programas que inciden sobre el control de incendios, plagas y enfermedades.	La estación de servicio llevara a cabo capacitaciones al personal sobre el uso de extintores así como que hacer en caso de incendios a manera de estar preparados en caso de esos sucesos.

		31.Mantener y extender las áreas de pastizales nativos o endémicos.	No aplica, el proyecto trata de la construcción, operación y mantenimiento de una estación de servicio
		35.Promover la conectividad entre parches de vegetación para establecer corredores biológicos que faciliten la movilización y dispersión de la vida silvestre.	No aplica, el proyecto trata de la construcción, operación y mantenimiento de una estación de servicio
		43.Recuperar las poblaciones de fauna acuática nativa mediante la restauración de las condiciones de los ecosistemas acuáticos.	No aplica, el proyecto trata de la construcción, operación y mantenimiento de una estación de servicio
		45.Generar sistemas de información que permitan la prevención de riesgos meteorológicos, geológicos y antropogénicos.	No aplica, el proyecto trata de la construcción, operación y mantenimiento de una estación de servicio
		50.Fomentar la integración de las actividades productivas en cadenas sistema-producto a nivel municipal y regional. Las actividades que pretendan realizarse dentro de las áreas naturales protegidas de competencia federal se registrarán por lo dispuesto en la declaratoria respectiva y en el Programa de Manejo de cada área.	No aplica, el proyecto trata de la construcción, operación y mantenimiento de una estación de servicio
		75.Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción.	No aplica, el proyecto trata de la construcción, operación y mantenimiento de una estación de servicio
		81.Elaboración de proyectos específicos de recuperación de suelos de acuerdo al nivel y tipo de afectación.	No aplica, el proyecto trata de la construcción, operación y mantenimiento de una estación de servicio
		86.Elaboración de un inventario sobre la generación y descargas de residuos.	
		88. Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas.	No aplica, el proyecto trata de la construcción, operación y mantenimiento de una estación de servicio
		90. Crear programas de apoyo para incentivar la actividad cinegética y de conservación de la biodiversidad.	No aplica, el proyecto trata de la construcción, operación y mantenimiento de una estación de servicio

Tabla 2.2. Vinculación con la PRO-451

L8. MEJORAR LAS OPORTUNIDADES SOCIOECONÓMICAS EN FUNCIÓN DE LA CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LOS RECURSOS NATURALES.			
Clave	Objetivo	Criterios de Regulación Ecológica	Vinculación con el proyecto
01	Apoyar económicamente la restauración y protección de ecosistemas degradados.	62- Minimizar el impacto de las actividades productivas sobre los ecosistemas frágiles de la región (MET, etc.).	La estación de servicio cuenta con los elementos para reducir su contaminación tanto atmosférica, hídrica y edafológica.
		81- Elaboración de proyectos específicos de recuperación de suelos de acuerdo al nivel y tipo de afectación.	En base al estudio ejecutado para la mecánica de suelos se realizaron técnicas de aprovechamiento de especies nativas, así como de la aplicación de técnicas <i>in-situ</i> como de técnicas sobre la tierra.
02	Promover y difundir programas de educación ambiental y de transferencia de tecnología limpia y de bajo costo.	62- Minimizar el impacto de las actividades productivas sobre los ecosistemas frágiles de la región (MET, etc.).	La estación de servicio contara con las medidas y tecnologías necesarias establecidas en la NOM-005-ASEA-2016 para reducir su impacto ambiental durante la descarga, almacenamiento y despacho de combustible.
03	Promover programas de capacitación en manejo integral de ecosistemas.	72- Promover la difusión de información sobre el impacto de la introducción de especies exóticas en los ecosistemas de la región.	La estación de servicio contara con áreas verdes que a su vez utilizaran especies propias de la región para mantener un paisaje de la zona
		88- Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas.	No aplica. Es una estación de servicio

Tabla 2.3. Vinculación con la PRO322

L11. Proteger los ecosistemas adyacentes a los centros de población y las zonas industriales			
Clave	Objetivo	Criterios de Regulación Ecológica	Vinculación con el proyecto
01	Asegurar la provisión de los servicios ambientales de los ecosistemas en el área de crecimiento potencial de los	29- Fortalecer y extender los programas que inciden sobre el control de incendios, plagas y enfermedades.	La estación de servicio con su Protocolo de Respuesta a Emergencias donde se establecen los escenarios y medidas para la prevención de incendios, enfermedades y plagas.
		31- Mantener y extender las áreas de pastizales nativos o endémicos	La estación de servicio refuerza esta estrategia con la finalidad de traer especies invasoras que puedan repercutir en la flora y fauna de la región.

	centros de población y las zonas industriales	80- Realización de estudios que planteen interconexiones entre las ANP.	Dentro del Estudio de Informe Preventivo se consideran todas las ANPs tanto de nivel federal, estatal y municipal que pudieran relacionarse en base a la localización de la estación de servicio. Para este caso en particular, la estación de servicio no se encuentra dentro de ninguna ANP.
		83- Elaborar escenarios y sus impactos de cambio climático en la región.	La estación de servicio cuenta con sus respectivos documentos en materia de medio ambiente (IP, PRE, ARSH).
		88- Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas	No le aplica, es una estación de servicio, sin embargo busca el mantener lo mejor posible la imagen y paisaje natural
02	Promover acciones de prevención de contaminación de cuerpos de agua superficiales y acuíferos.	1- Promover la captación, tratamiento y monitoreo de aguas residuales (urbanas e industriales).	La estación de servicio trabajara con un sistema de drenajes con separación de los mismos.
		6- Promover el mantenimiento del caudal ambiental en los principales ríos de la región.	No le aplica, no hay cuerpos de agua cercanos
		9- Promover la modernización y tecnificación de los Distritos de Riego regionales y los sistemas de distribución del agua.	No le aplica. No hay distritos de riego cercanos
		13- Evitar los procesos de contaminación del agua superficial y subterránea, producto de las actividades productivas.	La estación de servicio contara con un registros contenedores de derrame previniendo alguna fuga de combustible mismos que se dirigirán a la trampa de grasas
		17- Mitigar los procesos de contaminación de los suelos, producto de las actividades productivas	La estación de servicio dará capacitación a todos los empleados sobre el uso adecuado de los equipos incluyendo mangueras de despacho para evitar derrames, así mismo se cuentan con válvulas que ayudan en caso de un accidente a cortar el flujo del combustible.
		40- Considerar métodos de cosecha de especies no maderables, que garanticen la permanencia de sus poblaciones.	No le aplica, la estación de servicio tiene la actividad del expendio de petrolíferos
		76- Identificación y difusión de las prácticas adecuadas para la restauración de los sitios degradados.	No le aplica, el predio del proyecto ya había sido impactado por la urbanización de la zona
03	Detener la fragmentación de los ecosistemas para mantener el flujo de especies en regiones similares.	5- Promover el cambio de sistemas de riego tradicionales a riego presurizado	No aplica. La estación de servicio contara con un área verde con pastos cortos y algunas especies arbóreas de al zona
		88- Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas	No le aplica, es una estación de servicio
		91- Apoyar económica y técnicamente la reconversión agrícola.	No le aplica. Es una estación de servicio

Tabla 2.4. Vinculación con la PRO 451

L19 Promover la elaboración y actualización de criterios de regulación ecológica para la fundación u crecimiento de centros de población y zonas industriales

Clave	Objetivo	Criterios de Regulación Ecológica	Vinculación con el proyecto
01	Promover la elaboración y actualización de los planes y programas de desarrollo urbano que tomen en cuenta la aptitud del territorio	1-Promover la captación, tratamiento y monitoreo de aguas residuales (urbanas e industriales)	La estación de servicio contara con una trampa de combustibles lo que impedirá que las aguas aceitosas se vayan directamente al drenaje
		10- Controlar el crecimiento urbano, pecuario e industrial en función de la disponibilidad de agua superficial y subterránea	No aplica para el proyecto de la estación de servicio
		13-Evitar los procesos de contaminación de agua superficial y subterránea, producto de las actividades productivas	La fosa de los tanques de almacenamiento se construirán siguiendo las recomendaciones y estipulaciones de la NOM-005-ASEA_2016
		17-Mitigar los procesos de contaminación de los suelos, producto de las actividades productivas	El personal que llevara acabo la descarga del combustible estará de manera permanente capacitándose para evitar accidentes y derrames del combustible.
		27-Promover el establecimiento y mantenimiento de áreas verdes en zonas urbanas	LA estación de servicio llevara el mantenimiento y corte de las área verdes de manera continua.
		34-Fomentar la conservación del matorral espinoso tamaulipeco, de los mezquites y el matorral submontano.	No aplica, el usos de suelo del proyecto donde se desarrollara la estación de servicio ya que es de asentamiento humano.
		54-Promover el establecimiento de bancos de geo plasmas forestal	No aplica, no es la actividad a la que se dedica la estación de servicio
		64-Promover el manejo adecuado de residuos sólidos mediante la construcción de rellenos sanitarios y otras tecnologías idóneas	No aplica, sin embargo la empresa cuenta con políticas para minimizar la generación de residuos urbanos y de manejo especial
		89- Promover el pago de servicios ambientales a los propietarios de terrenos con ecosistemas forestales	No aplica.
02	Conservar las áreas de alta productividad agrícola cercanas a los centros urbanos	10- Controlar el crecimiento urbano, pecuario e industrial en función de la disponibilidad de agua superficial y subterránea	La estación de servicio traerá una ventaja en la prestación de servicios de expendio de gasolinas a una zona urbana en crecimiento, además de empleos directos e indirectos
		18-Promover el manejo sustentable del suelo agrícola con prácticas de conservación agronómicas	No aplica, el proyecto trata de la construcción, operación y mantenimiento de una estación de servicio,
		51-Impulsar la creación de sistemas silvopastoriles con el uso de leguminosas forrajeras, de preferencia nativas de la región.	No aplica, el proyecto trata de la construcción, operación y mantenimiento de una estación de servicio

		89- Promover el pago de servicios ambientales a los propietarios de terrenos con ecosistemas forestales	No aplica, el proyecto trata de la construcción, operación y mantenimiento de una estación de servicio
03	Evitar el establecimiento de asentamientos humanos y el desarrollo industrial en zonas de riesgo	4-Fortalecer la prevención de riesgos meteorológicos	No aplica, el proyecto trata de la construcción, operación y mantenimiento de una estación de servicio
		46-Promover la creación de un sistema que permita monitorear los impactos de las actividades turísticas recreativas en Áreas Naturales Protegidas	No aplica, el proyecto trata de la construcción, operación y mantenimiento de una estación de servicio
		51-Impulsar la creación de sistemas silvopastoriles con el uso de leguminosas forrajeras, de preferencia nativas de la región.	No aplica, el proyecto trata de la construcción, operación y mantenimiento de una estación de servicio
		75-Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su simbra y producción	No aplica, el proyecto trata de la construcción, operación y mantenimiento de una estación de servicio
		89- Promover el pago de servicios ambientales a los propietarios de terrenos con ecosistemas forestales	No aplica, el proyecto trata de la construcción, operación y mantenimiento de una estación de servicio
04	Mantener las áreas de protección o preservación ecológica establecidas en los planes y programas de desarrollo urbano	1-Promover la captación, tratamiento y monitoreo de aguas residuales (urbanas e industriales)	La estación de servicio contara con una trampa de combustibles lo que impedirá que las aguas aceitosas se vayan directamente al drenaje
		6-Promover el mantenimiento del caudal ambiental en los principales ríos de la región	Se cuidara que las aguas derivadas del mantenimiento y operación de la estación de servicio impacten lo menos posible, ya que todas llegarían a la trampa de grasas para su recolección por una empresa autorizada
		9-Promover acciones para le mejoramiento de la cobertura vegetal y para la conservación de los suelos, con el objeto de evitar la sedimentación en los principales cuerpos de agua	No aplica
		27-Promover el establecimiento y mantenimiento de áreas verdes en zonas urbanas	No aplica, no se contara con áreas urbanas dentro del predio
		37-Promover la reforestación con especies nativas y con obras de conservación de suelos	No aplica
		74-Realizar programas de educación ambiental para uso adecuado de sitios ecoturísticos	No aplica
		91- Apoyar económicamente y técnicamente la reconversión agrícola	No aplica

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

Mi representada la Estación de Servicio “BURGOS PLUS GASOLINERAS, S.A. DE C.V.” no se localiza en un parque industrial, sino en el domicilio Calle Jacarandas # 400, colonia Villa Florida, Reynosa Tamaulipas, C.P. 88715.

III.- DESCRIPCIÓN DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO

III.1 La descripción general de la obra o actividad proyectada

La Estación de Servicio “**BURGOS PLUS GASOLINERAS, S.A. DE C.V.**” tiene por objeto la venta en territorio nacional de combustibles automotrices, otros intermediarios del comercio al por menor, de acuerdo con el Registro Federal de Contribuyente de número **BPG1305233A4**.

a) Localización del proyecto

La Estación de Servicio “**BURGOS PLUS GASOLINERAS, S.A. DE C.V.**” se localiza en la coordenada geográfica 26° 3'44.79" Latitud Norte y 98°22'46.50" Latitud Oeste.



Imagen 4. Coordenadas

Sus coordenadas geográficas del predio son:

Coordenadas	Latitud Norte	Latitud Oeste
Vértice 1	26° 3'45.31"N	98°22'45.92"O
Vértice 2	26° 3'44.15"N	98°22'46.29"O
Vértice 3	26° 3'44.35"N	98°22'47.07"O
Vértice 4	26° 3'45.47"N	98°22'46.71"O

b) Colindancias

El predio que ocupará la Estación de Servicio presenta las siguientes colindancias:

Colindancia	Actividad
Norte	Calle Alcatraces
Sur	Calle Bugambilias y Farmacia Guadalajara
Este	Calle de las Jacarandas Sur
Oeste	Casas habitación



Imagen 4. Colindancias

c) Dimensiones del proyecto

El predio donde se ubica la Estación de Servicio tiene una superficie total de **646 m²**, sin embargo, la superficie total construida es de **615 m²**, siendo esta última la superficie afectada de manera permanente. Aunque el terreno propiamente ya cuenta con un impacto puesto que se observa que no tiene características originales.

d) Características del proyecto

La estación de servicio "**BURGOS PLUS GASOLINERAS, S.A. de C.V.**", será destinada a la venta al público en general de Gasolinas Regular y Premium, así como lubricantes y aditivos. Su construcción y la operación estará conforme a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana de Emergencia, NOM-005-ASEA-2016.

La Estación de Servicio tiene capacidad total de almacenamiento de 80,000 litros de combustibles, distribuida en 1 tanque bipartido 50,000 litros para gasolina regular y 30,000 litros para gasolina Premium.

e) Descripción general de la infraestructura.

- 1) Área administrativa (Oficina). Contarán con dispositivos propios para la administración, de acuerdo a los requerimientos particulares del establecimiento y estarán ubicadas cercanas a las zonas de despacho de combustibles.
- 2) Sanitarios clientes. Los usuarios de la gasolinera tendrán libre acceso a los sanitarios para el público, éstos no se ubicarán próximos al área de la tienda de conveniencia (a futuro). Los pisos estarán recubiertos con materiales impermeables y antiderrapantes convenientemente drenados. Los muros estarán recubiertos con materiales impermeables tales como azulejo, cerámica, mármol o similares.
- 3) Baños y vestidores para empleados. Los pisos y los muros tendrán las mismas características indicadas para los sanitarios destinados al público.

El número mínimo de muebles sanitarios será un lavabo, un inodoro, un mingitorio y una regadera, el número máximo dependerá de las necesidades específicas de proyecto o en su caso, lo que marquen los reglamentos de construcción locales.

- 4) Bodega para limpios. Los pisos serán de concreto hidráulico sin pulir o de cualquier material antiderrapante. Los muros estarán recubiertos con cemento arena, lambrín de azulejo o similar.
- 5) Almacén de residuos peligrosos: El espacio para el depósito de residuos peligrosos estará en función de los requerimientos del proyecto; el piso estará convenientemente drenado al sistema de drenaje aceitoso y cercado con materiales que permitan ocultar los contenedores o tambos que aloja en su interior, con una altura no menor a 1.80 metros.
- 6) Cuarto de máquinas. El piso será de concreto hidráulico sin cubrir, los muros estarán recubiertos del piso terminado al plafón, con aplanado de cemento-arena, alambón de azulejo, cerámica o cualquier otro material similar.

En su interior se localizará el compresor de aire, el que deberá estar instalado en una base de concreto con un sardinel de solera metálica para contener cualquier derrame de aceite que pueda producirse, así como la planta de emergencia e hidroneumático.

- 7) Cuarto de control eléctrico. En esta área se instalará el interruptor general de la estación de servicio, los interruptores y arrancadores de motobombas, dispensarios, compresores, etc., así como los interruptores y tableros generales de fuerza e iluminación de toda la estación de servicio.
- 8) Cisterna. Con capacidad de 10m³ de agua, la estación de servicio contara con servicio de agua y drenaje municipal, es entonces que la cisterna funcionara como

resguardo temporal y su uso principal es para agua de sanitarios y limpieza en general.

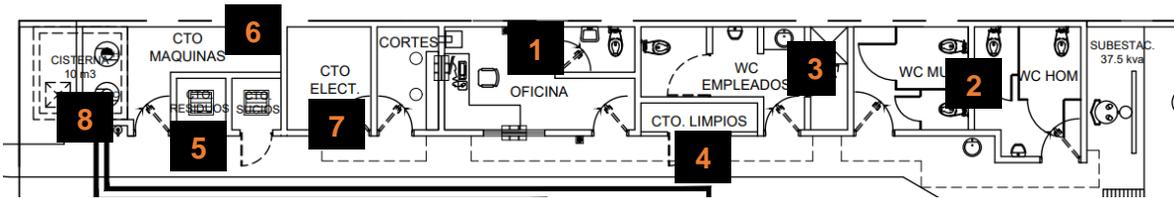


Imagen 5. Distribución de áreas

Tanques de almacenamiento. En la siguiente tabla se resume el número de tanques con el que cuenta la estación de servicio y su capacidad.

Se contará con **1** (uno) tanque bipartido marca Gumex, para el almacenamiento de combustibles regular y Premium; el tanque es de tipo subterráneo, cilíndrico horizontal y de doble pared.

El tanque de almacenamiento tiene un contenedor primario construido de acero al carbón calidad A-36 y su diseño, fabricación y prueba estará de acuerdo con lo indicado en el Código UL-58. Así mismo, y el contenedor secundario fabricado de resina de poliéster reforzado con fibra de vidrio y con enchaquetado Tipo II, de acuerdo a lo indicado en el Código UL-1746.

El tanque contará con unas entradas hombre para inspección y limpieza interior y boquillas adicionales para la instalación de accesorios, distribuidas en el lomo superior del tanque.

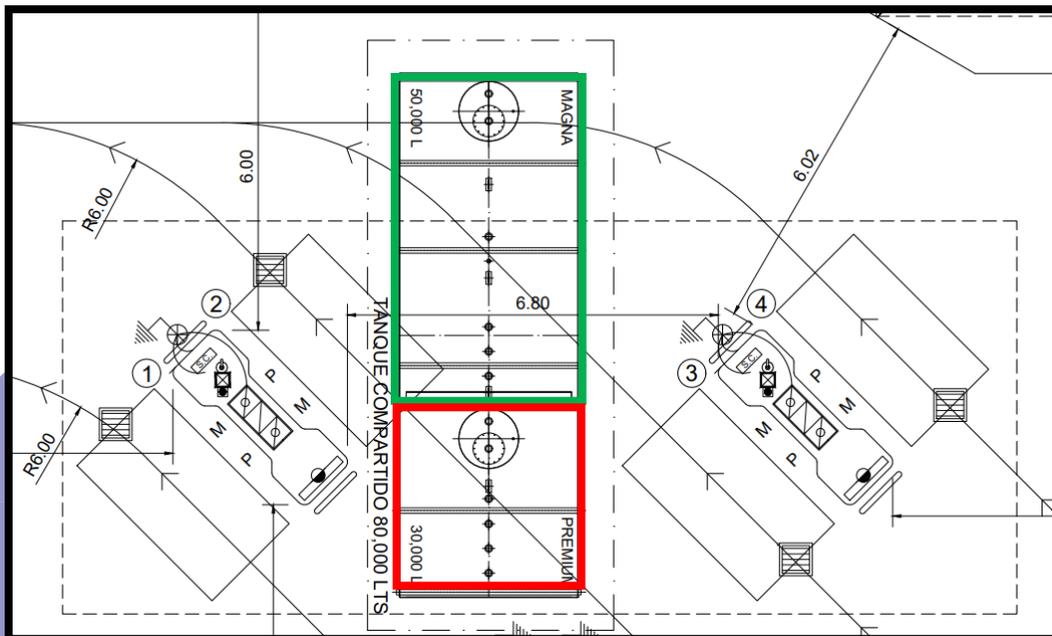


Imagen 6. Ubicación de tanques de almacenamiento

Tabla 4. Tanques.

Tanque	Capacidad	Producto
T-1	50,000	Regular
T-1	30,000	Premium

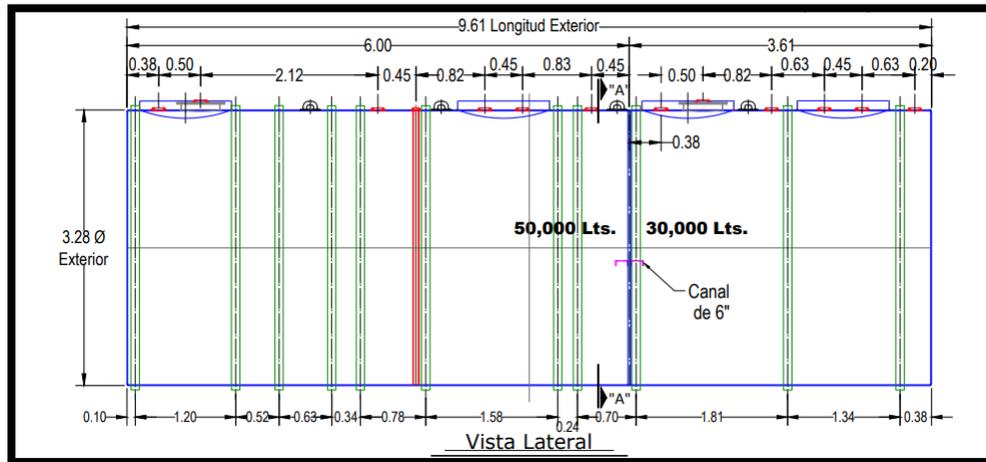


Imagen 6. Corte lateral del tanque de almacenamiento

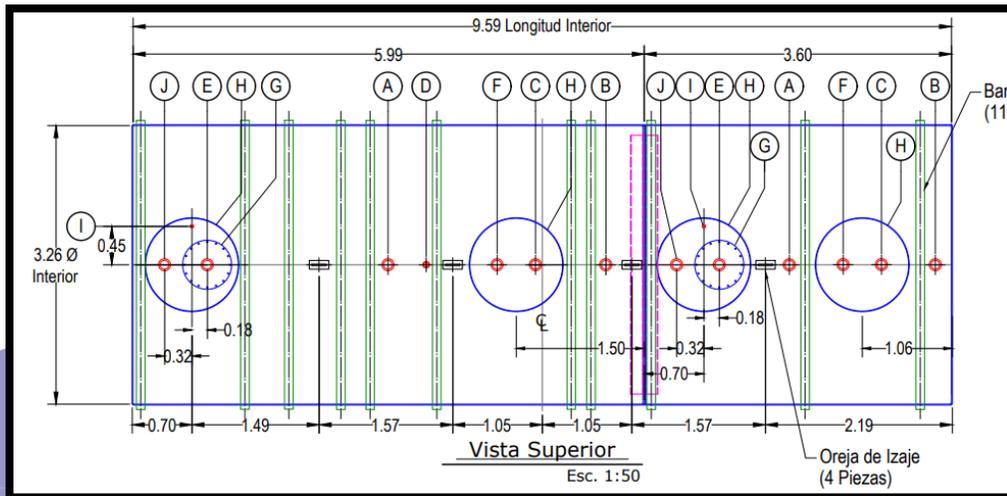


Imagen 7. Corte superior del tanque de almacenamiento

Despacho de combustible

La gasolinera dispone de dos dispensarios que suministran gasolina regular y Premium.

Serán 2 dispensarios doble marca Gilbarco Encore 500s NA1 con 4 pistolas para gasolinas Regular –Premium con recuperación de vapor.

La zona de despacho contara con elementos protectores, para la protección del equipo existente, y a manera de señalar un obstáculo en los módulos de abastecimiento.

La zona de despacho también está protegida mediante techumbres, cuyas cubiertas están soportadas por columnas de concreto, forradas con paneles de aluminio. Además, la cubierta está construida de lámina galvanizada y falso plafón. Alrededor de la cubierta se tienen tuberías para canalizar las aguas pluviales captadas hacia las rejillas correspondientes, evitando así su caída libre.

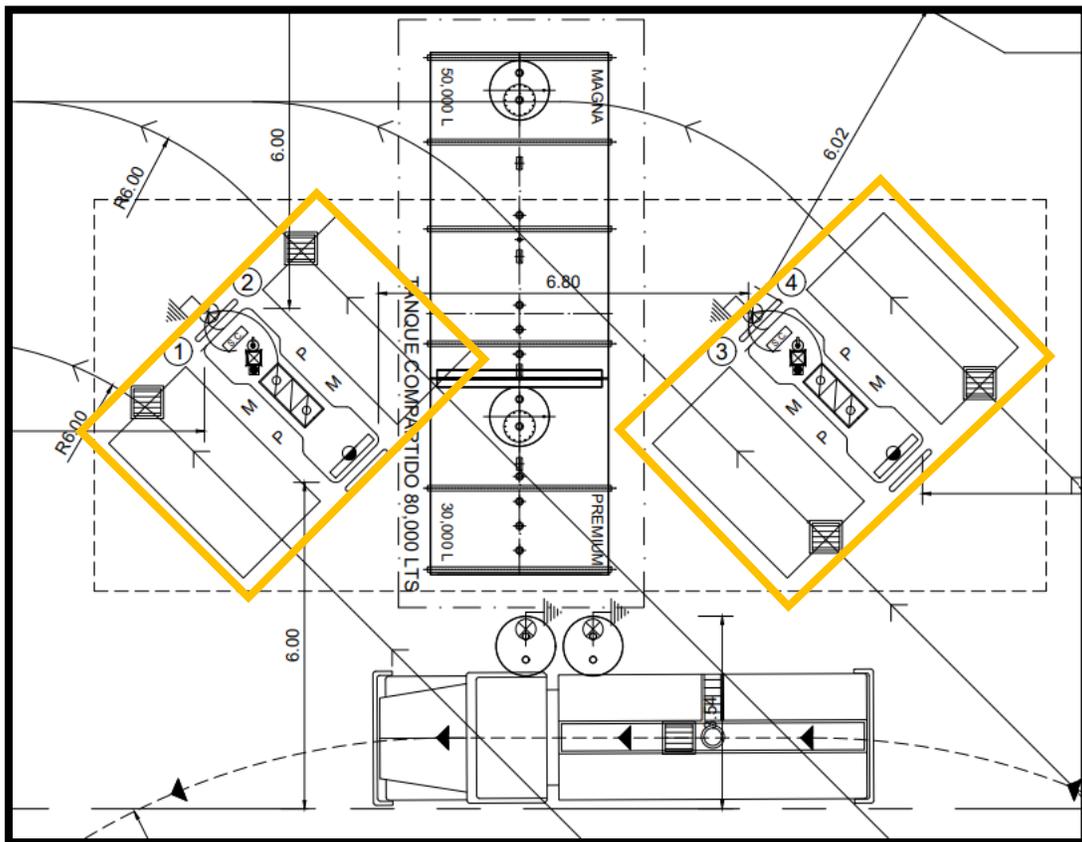


Imagen 8. Ubicación dispensarios.

Sistema de Recuperación de Vapores

La estación de servicio cuenta únicamente con sistema de recuperación de vapores fase I, ya que no aplica en el Estado de Tamaulipas.

Área de acceso y circulación.

Debido a la localización de la Estación de Servicio, se contemplaron espacios suficientes de circulación interna, peatonal y vehicular, las cuales estarán señaladas adecuadamente, así como las áreas de acceso y salida de la instalación ubicados a los extremos de la estación.

En relación al pavimento de la zona de despacho, se consideraron adecuadamente las cargas y esfuerzos a los cuales van a trabajar para cubrir con los requisitos mínimos de durabilidad y continuidad en el servicio. Dicho pavimento es de concreto armado y tiene una pendiente mínima de 1% hacia los registros del drenaje aceitoso.

Áreas verdes.

Como parte del entorno paisajístico, en la Estación de Servicio se cuenta con jardineras, cuya superficie estimada es de 23 m² (3.26 % del terreno)

Área de residuos peligrosos, basura y bodegas.

Se tiene contemplada un área para almacenar temporalmente los residuos peligrosos, en la cual se colocarán contenedores de metal para los residuos generados en la operación y mantenimiento de la estación de servicio. La superficie aproximada será de 3.20 m².

Para la ejecución del proyecto se consideró un listado de materiales a utilizarse en las diferentes etapas y áreas de construcción. Como aún no ha iniciado la obra solo es informativo el siguiente listado de material:

Concepto Cantidad Unidad Cemento 150 Tonelada Arena 130 m³ Grava 130 m³ Cal 30 Sacos Material mejorado (caliche) 800 m³ Acero estructural 3.2 Tonelada Acero de refuerzo 2.0 Tonelada Varilla de 3/8" 4.0 Tonelada Varilla de 1/2" 3.0 Tonelada Rollo de malla para piso 29 Rollo Tubería especial 46 Pieza Tubería de PVC 38 Pieza Tubería de cobre 34 metros lineales Tabiques 13 Millar Láminas y herrajes 120 Pieza Madera, alambre, clavos y otros varios -

f) Uso actual del suelo

De conformidad con la "Tabla de usos del suelo" del Programa de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del municipio de Reynosa respecto a la ubicación del proyecto de la estación de servicio indica:

- Cambio de uso de suelo a: **MIXTO ALTO**
- Compatible con: **ESTACIONES DE SERVICIO- GASOLINERAS**

El proyecto corresponde a una Estación de servicio- Gasolinera Tipo I (Gasolinas tipo premium y magna) por lo que si es **FACTIBLE**.

La estación de servicio cuenta con el “Certificado de cambio de uso de suelo y destino de suelo” otorgado por la secretaria de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del Gobierno municipal de Reynosa Numero de Oficio DDU/2023/4764 de fecha 14 de marzo de 2023 (se adjunta documento), donde se informa lo siguiente:



SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS, DESARROLLO URBANO
Y MEDIO AMBIENTE

- Urbanización del área y descripción de servicios requeridos.

El predio donde se desarrollará el proyecto cuenta con todos los servicios urbanos, por lo que no requiere la extensión de ninguna red de servicio público. Los servicios requeridos serán la conexión de energía eléctrica (que inclusive contara con su propia subestación eléctrica) y las vías de comunicación calles, así como red telefónica e internet.

g) Programa de trabajo

A continuación, se presenta el programa de trabajo inicial del proyecto; en el cual se contemplará un período de 12 meses; para la operación, se tomará en cuenta la vida útil de los tanques de almacenamiento que con el debido mantenimiento puede ser estimado en unos 40 años.

Actividad

Tiempo (meses)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Preparación del sitio												
Limpieza del terreno	■											
Nivelación y compactación		■										
Construcción												
Excavación y cimentación			■	■								
Estructura y armados					■	■	■					
Albañilería y acabados								■				
Instalación hidráulica y sanitaria								■	■	■		
Instalación eléctrica								■	■	■		
Instalación de equipos especiales											■	
Exteriores y jardinería												■
Operación y mantenimiento	40 años de vida útil											

No se incluye Programa de abandono de sitio, ya que no se contempla el abandono de las instalaciones. Se considera que la vida útil del proyecto es de 40 años, pero la duración dependerá de la renovación de los equipos y el permiso de funcionamiento. El equipo y las instalaciones recibirán mantenimiento preventivo programado, o en su caso, correctivo, cambiando piezas o partes que se encuentren en mal estado.

III.2. La identificación de las sustancias o productos que vayan a emplearse y que podrían provocar un impacto al ambiente, así como sus características físicas y químicas.

Las sustancias que se comercializan en la estación de servicio **serán suministradas por PEMEX** y son las siguientes:

- a) Gasolina regular
- b) Gasolina Premium

Las sustancias comercializadas presentan las siguientes características físicas y químicas.

Características de gasolina Premium:

- No. CAS: 8006-61-9
- Nombre químico: ND
- Familia química: ND
- Estado físico: Líquido
- Clase de riesgo de transporte SCT: Clase 3, "líquidos inflamables".
- Temperatura de ebullición (°C): ND
- Temperatura de fusión (°C): NA
- Temperatura de inflamación (°C): Inferior a 0° C.
- Temperatura de auto ignición (°C): Aproximadamente 250° C.
- Densidad relativa de vapor (aire=1): 3.0 – 4.0
- ph: (IV.6) ND
- Peso molecular: ND
- Color: Sin anilina (visual)
- Olor: Característico a gasolina.
- Velocidad de evaporación: ND
- Solubilidad en agua: Insoluble
- Presión de vapor @ 37.8° C (kPa): 54.0 – 79.0 (7.8 – 11.5 lb/pulg²)
- % de volatilidad: NA
- Límites de explosividad inferior – superior: 1.3 -7.1
- Gravedad específica 20/4° C: 0.700 – 0.770
- Descripción general del producto: 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 y es para uso en el interior del país, excepto en las zonas metropolitanas del Valle de México, Guadalajara y Monterrey.

Características de gasolina regular (magna):

- No. CAS: 8006-61-9
- Nombre químico: ND
- Familia química: ND
- Estado físico: Líquido
- Clase de riesgo de transporte SCT: Clase 3, "líquidos inflamables".
- Temperatura de ebullición (°C): 60-70 (máx. 10% destilac.)
- Temperatura de fusión (°C): NA
- Temperatura de inflamación (°C): Inferior a 0° C.

- Temperatura de auto ignición (°C): Aproximadamente 250° C.
- Densidad relativa de vapor (aire=1): 3.0 – 4.0
- pH: (IV.6) ND
- Peso molecular: ND
- Color: Rojo (visual)
- Olor: Característico a gasolina.
- Velocidad de evaporación: ND
- Solubilidad en agua: Insoluble
- Presión de vapor @ 37.8° C (kPa): 54.0 – 79.0 (7.8 – 11.5 lb/pulg²)
- % de volatilidad: NA
- Límites de explosividad inferior – superior: 1.3 -7.1
- Gravedad específica 20/4° C: 0.700 – 0.770
- Descripción general del producto: 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 y es para uso en el interior del país, excepto en las zonas metropolitanas del Valle de México, Guadalajara y Monterrey. Índice de octano igual a 87 y 1000 ppm de contenido máximo de azufre total.

Los combustibles anteriormente mencionados serán transportados desde la TAR que se le asignará a la estación de servicio “**BURGOS PLUS GASOLINERAS, S.A. de C.V.**”, a través de autotanques autorizados para llevar a cabo el transporte de los mismos.

Las gasolinas regular y Premium, serán comercializadas por la Estación de Servicio a través de dispensarios ubicados en la zona de despacho; estos combustibles serán distribuidos a vehículos particulares y de carga para su uso final.

En lo que respecta a aceites y aditivos, que también se comercializarán en la Estación de Servicio, no son contemplados en la tabla, ya que no se emplean directamente pues son distribuidos a los clientes, quedando únicamente envases impregnados con estas sustancias, los cuales son almacenados como residuos peligrosos, de acuerdo a la NOM-052-SEMARNAT-2005 y recogidos por una empresa certificada por la SEMARNAT.

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

Las etapas del proyecto incluyen la preparación del sitio, construcción de obra civil y operación de la estación de servicio. A continuación, se describen los procesos, así como las emisiones, descargas y residuos generados en cada etapa.

- **Preparación del sitio**

La preparación del sitio llevara a cabo la limpieza y desmonte del terreno, la construcción de una bodega temporal, instalación de baños portátiles, trazo y nivelación y la colocación de cimientos.

- **Construcción**

La construcción de obra civil incluirá las oficinas administrativas, instalación de tanques de almacenamiento, instalaciones sanitarias, eléctricas; se tiene contemplado realizar obras complementarias y el equipamiento de la estación de servicio. Los residuos y emisiones que se pueden generar durante todas las etapas se describen a continuación.

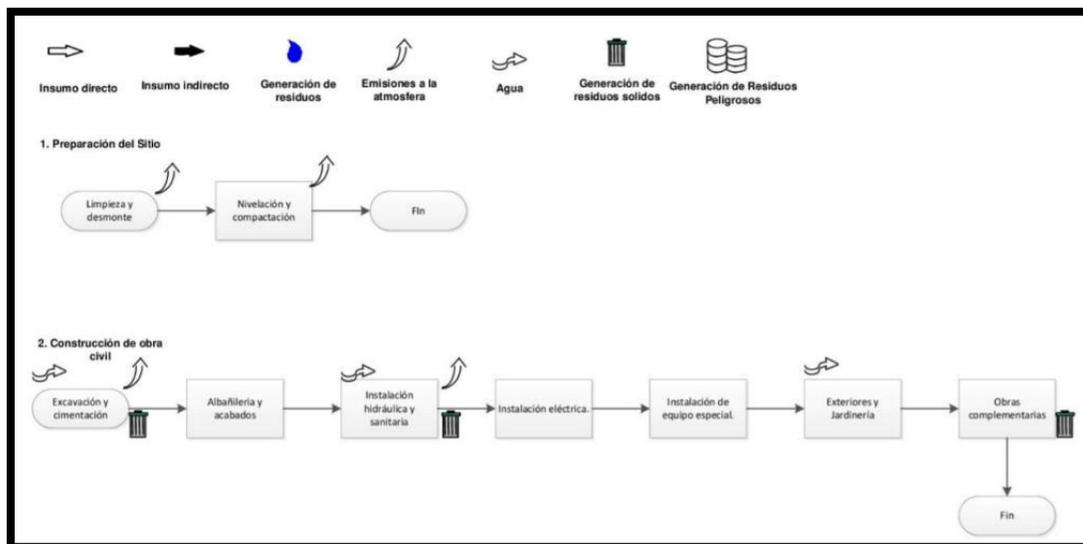


Imagen 9. Proceso de construcción

- **Emisiones y residuos generados durante las etapas de preparación del sitio y construcción.**

Residuos sólidos urbanos. Durante la preparación del sitio se generarán residuos producto de las actividades de desmonte y cortes, dichos residuos se componen principalmente de material vegetal, el cual puede ser utilizado como materia orgánica para el suelo.

También se generarán residuos de la construcción, como bolsas de cemento y cal, residuos provenientes del personal que ha trabajado en la construcción, entre otros. Dichos residuos serán recolectados para trasladarlos al sitio de disposición final de residuos sólidos del municipio de Reynosa.

Aguas residuales. El agua residual generada durante la preparación del sitio provino de los baños portátiles, la cual fue recolectada por el proveedor de los mismos.

Emisiones a la atmósfera. Las emisiones más frecuentes serán durante la preparación del sitio y construcción ya que son las partículas suspendidas; éstas forman una mezcla compleja de materiales sólidos y líquidos suspendidos en el aire, que pueden variar significativamente en tamaño, forma y composición, dependiendo fundamentalmente de su origen. Las partículas suspendidas provocan deterioro a la calidad del aire y algunas también provocan efectos tóxicos a la salud por sus características físico químicas. Estas emisiones se consideran importantes cuando se trabaja en zonas más próximas a los núcleos de población.

Para la ejecución del proyecto, se considerará que durante la circulación de vehículos de carga y maquinaria se podían generar estas emisiones. Por tal motivo, se utilizará agua frecuentemente para humedecer los materiales que emiten partículas (arena, grava) durante su transporte, así como el terreno del proyecto.

- **Operación y mantenimiento**

La actividad principal de la Estación de Servicio será la venta de combustibles, por lo que no existen procesos de producción o transformación de materias primas, únicamente se recibirá el combustible, mismo que será almacenado temporalmente para distribuirlo al consumidor. A continuación, se describen los procesos de descarga y despacho de combustible, así como las emisiones y residuos que podrán generarse.

Descarga de combustible

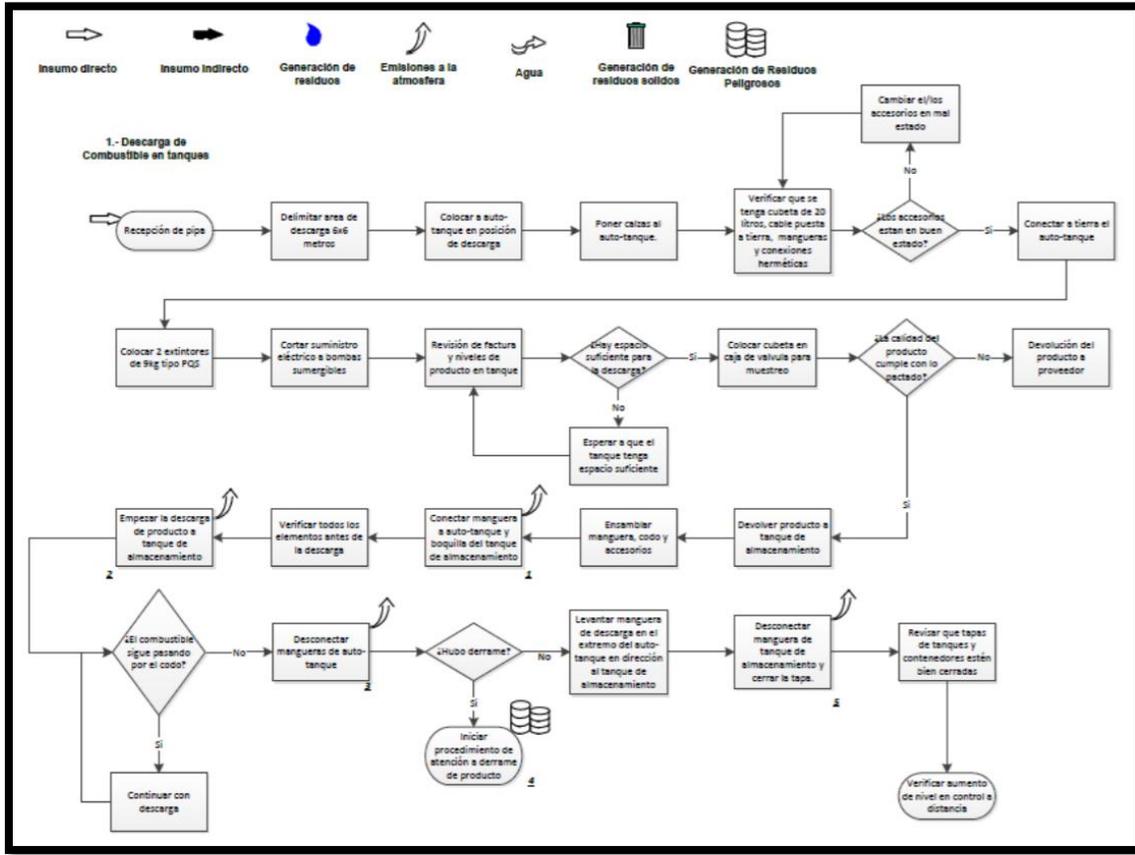


Imagen 10. Proceso de descarga de combustible

- Procedimiento de descarga de combustible.
- ✓ Ensambler el codo, la manguera y los accesorios, procurando que el ensamblado sea hermético.
- ✓ Conectar la manguera al autotanque y a la boquilla del tanque de almacenamiento.
- ✓ Iniciar la descarga de combustible, verificando que éste pase a través del codo.
- ✓ Una vez terminada la descarga, desconectar la manguera del autotanque; levantando la parte que se ensambla al mismo, con dirección al tanque de almacenamiento.
- ✓ Desconectar la manguera del tanque de almacenamiento y cerrar la tapa; también se debe verificar que todas las tapas queden cerradas correctamente.
- ✓ En caso de derrame, limpiar inmediatamente de acuerdo a los procedimientos de atención a derrame de producto.
- ✓ Verificar el nivel final del producto en el tanque mediante el sistema de control a distancia.

Despacho de combustible

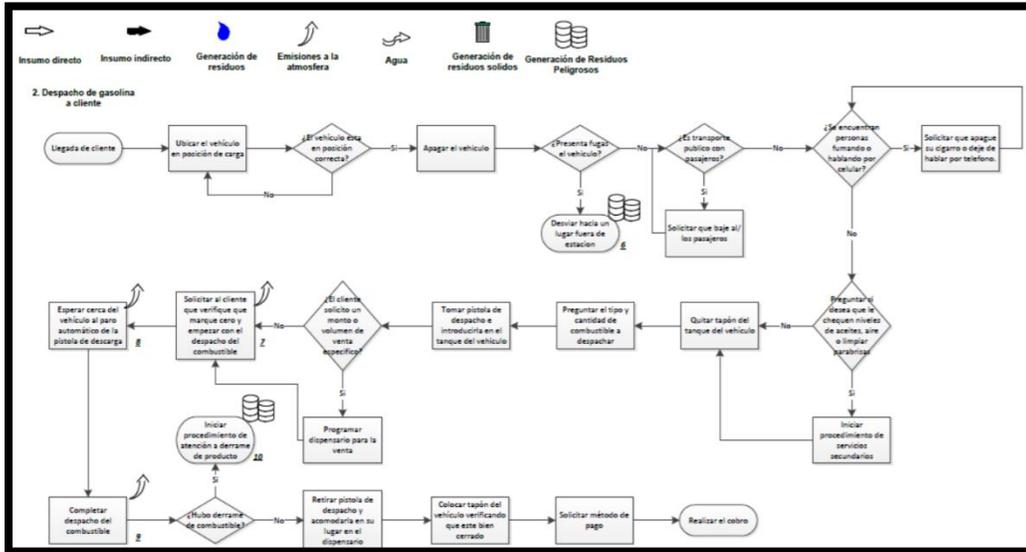


Imagen 11. Proceso de despacho de combustible

- Procedimiento de despacho.
 - ✓ Tomar la pistola de despacho e introducirla en el tanque del vehículo. Preguntar al cliente la cantidad o volumen requerido.
 - ✓ Verificar que marque cero e iniciar con el despacho de combustible.
 - ✓ Esperar el paro automático de la pistola de descarga.
 - ✓ Retirar la pistola de despacho y colocarla en su lugar.
 - ✓ Colocar el tapón del vehículo y verificar que quede bien cerrado.
 - ✓ Preguntar método de pago y realizar el cobro.
 - ✓ En caso de derrame, iniciar con el procedimiento de atención al derrame del producto.
- **Emisiones y residuos generados durante las etapas de construcción y operación.**

Agua residuales. La Estación de Servicio contará con sistemas para la contención y control de derrames en la zona de despacho de combustibles, así como en la zona de tanques de almacenamiento, con el fin de captar el derrame de combustibles provocado por una posible contingencia durante la operación de descarga del autotanque al tanque de almacenamiento o durante el despacho de combustible al consumidor.

El volumen de agua recolectada en las zonas mencionadas, pasará por una trampa de combustibles construida de concreto reforzado, la cual tiene como objetivo retener por sedimentación los sólidos en suspensión (lodos) y por flotación, el material aceitoso o combustible (natas), con el fin de que el agua que llegue al drenaje general se encuentre libre de estos contaminantes.

Residuos sólidos. En la Estación de Servicio se generarán principalmente residuos sólidos urbanos y residuos peligrosos; dentro de los residuos sólidos urbanos se

encuentran el papel, cartón y residuos orgánicos, generados en las oficinas administrativas y áreas de servicio a clientes y empleados. Estos residuos serán transportados al basurero municipal para su disposición final.

Por otro lado, dentro de los residuos peligrosos se encuentran: lodos de combustibles, natas de combustibles; envases vacíos; estopas, franelas y material impregnado de aceites o gasolinas.

Estos residuos peligrosos se colocarán en un almacén temporal, en contenedores de metal de 200 Kg de capacidad, de acuerdo a los lineamientos establecidos en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento, y en la NOM-052-SEMARNAT-2005.

La Estación de Servicio tramitará el alta como micro-generador de residuos peligrosos, y contratará a una empresa que cuente con número de autorización de la SEMARNAT para transportar dichos residuos a su disposición final.

Contaminación atmosférica. La estación de servicio contempla la instalación de Sistemas de Recuperación de Vapores Fase I ya que por su ubicación en el municipio de Reynosa, no le aplica la obligación de la fase II. La fase I es la recuperación de vapores producidos en las operaciones de descarga del camión cisterna. Consiste en conducir el aire saturado de vapor contenido en los tanques y desplazado por la introducción de combustible en ellos durante el llenado al camión cisterna, para su traslado a las plantas de depósitos de las petroleras y su posterior tratamiento.

Por otro lado, también se contempla la generación de gases de combustión, los cuales son generados por la planta de emergencia ubicada en la estación de servicio y son nocivos cuando se generan en concentraciones altas y/o durante un período de tiempo prolongado. En este sentido, no se considera un riesgo alto de contaminación, ya que su uso es poco frecuente y por períodos cortos de tiempo.

III.4 La descripción del ambiente y, en su caso, la identificación de otras fuentes de emisión de contaminantes existentes en el área de influencia del proyecto

a) Representación gráfica

Con base en el Mapa Digital de México, se muestra a continuación la delimitación de la superficie del Área de influencia.

Imagen 12. Área de influencia.



b) Justificación del Área de Influencia.

El Área de Influencia del proyecto de la Estación de Servicio “**BURGOS PLUS GASOLINERAS, S.A. DE C.V.**” se calculó considerando un radio de 100 y 200 metros, se delimitó de acuerdo con los siguientes argumentos:

- El área delimitada permite la identificación de las características físicas como: clima, cuerpos y corrientes de agua, tipo de suelo, microcuencas, acuíferos, fisiografía, geología, uso de suelo y vegetación.
- El área delimitada incluye la presencia de asentamientos humanos y unidades económicas.
- Es posible determinar si la estación de servicio se encuentra en algunas de las regiones de la CONABIO e identificar los programas de ordenamiento ecológico que le apliquen al predio de la estación de servicio y sus colindancias.

c) Identificación de atributos ambientales

A continuación, se presenta la descripción y distribución de las principales componentes ambientales (bióticos y abióticos) identificados en el Área de Influencia.

d) Sistema ambiental

• **Clima**

Con base en el análisis realizado por SIGEIA de SEMARNAT, el proyecto de la Estación de Servicio “**BURGOS PLUS GASOLINERAS, S.A. DE C.V.**” por su ubicación presenta un clima árido, cálido, temperatura media anual mayor de 22°C, temperatura del mes más frío mayor de 18°C.

Lluvias repartidas todo el año, y porcentaje de lluvia invernal mayor al 18% del total anual.



Imagen 12. Climas

- **Microcuencas**

El Proyecto de la Estación de Servicio “**BURGOS PLUS GASOLINERAS, S.A. DE C.V.**” se ubica en la microcuenca denominada 24-092-05-002 de 267,790,259.42 metros cuadrados, la cual pertenece a la subcuenca El Zapateco - Santa Isabel de la cuenca Río Bravo-Matamoros-Reynosa.

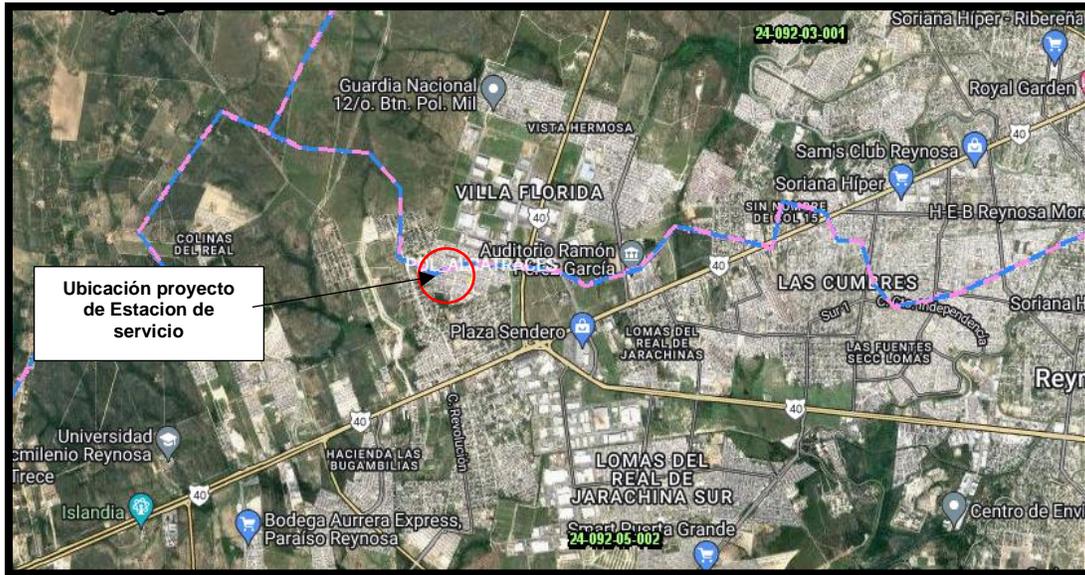


Imagen 13. Microcuencas

- **Cuerpos de agua**

Cerca del proyecto de la Estación de servicio no se encuentran cuerpos de agua. Sin embargo, a una distancia de 8,672 kilómetros en línea recta se encuentra el Río Bravo.



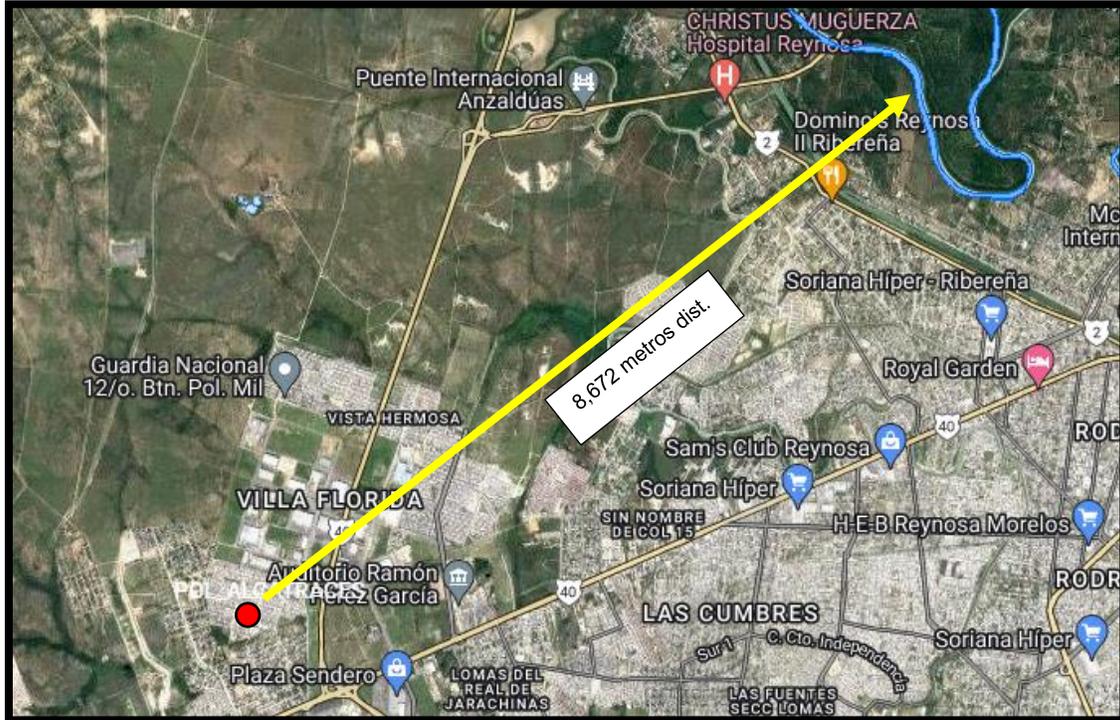


Imagen 14. Distancia a cuerpo de agua

- **Uso de suelo y vegetación**

Con base en el análisis realizado por SIGEIA para el proyecto de la Estación de Servicio “BURGOS PLUS GASOLINERAS, S.A. DE C.V.” en su ubicación tiene una clasificación AH de “Asentamientos humanos”.





Imagen 15. Clasificación de zonificación “Asentamientos humanos”

- **Áreas Naturales protegidas**

El proyecto de la estación de Servicio “BURGOS PLUS GASOLINERAS, S.A. DE C.V.” no se ubica dentro de ninguna área Natural protegida, adicional a que la zona ya está totalmente urbanizada perteneciente al municipio de Reynosa, Tamaulipas.

- **Manglares**

La ubicación del proyecto de la Estación de Servicio “BURGOS PLUS GASOLINERAS, S.A. DE C.V.” no se ubica dentro o cerca de manglares.

- **Humedales**

La ubicación del proyecto de la Estación de Servicio “BURGOS PLUS GASOLINERAS, S.A. DE C.V.” no se encuentra dentro o cerca de humedales.

- **Sitios RAMSAR**

La ubicación del proyecto de la Estación de Servicio “BURGOS PLUS GASOLINERAS, S.A. DE C.V.” no se ubica dentro de sitios RAMSAR.

- **Especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.**

La ubicación del proyecto de la Estación de Servicio “BURGOS PLUS GASOLINERAS, S.A. DE C.V.” no se encuentran especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

- **Regionalización de CONABIO**

AICAS

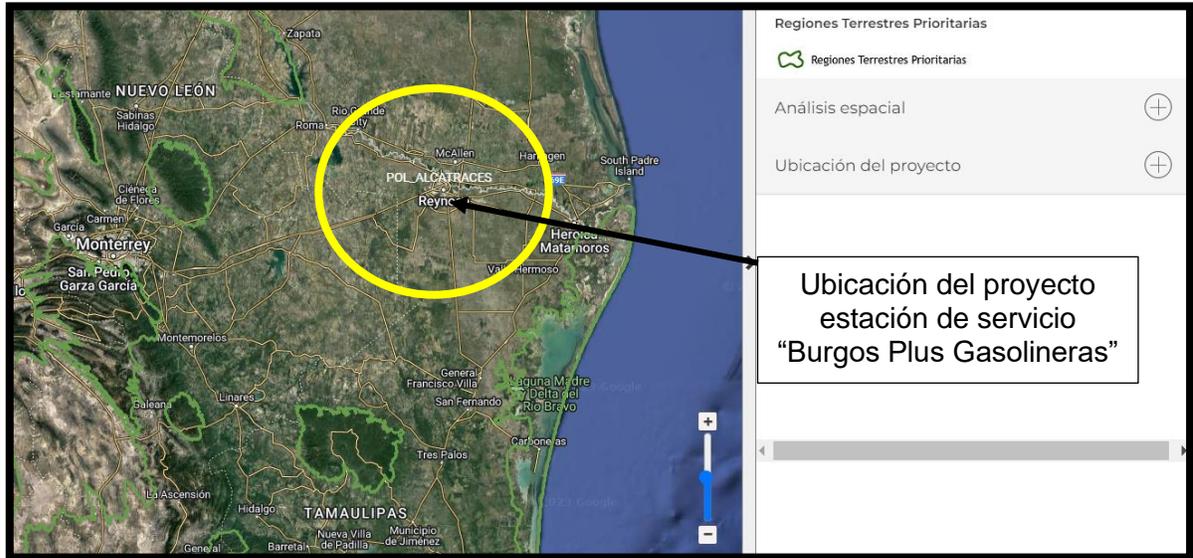
La ubicación del proyecto de la Estación de Servicio “BURGOS PLUS GASOLINERAS, S.A. DE C.V.” no se ubica dentro de alguna AICA, como se observa a continuación:



Imagen Ubicación AICA

Regiones Terrestres Prioritarias

La ubicación del proyecto de la Estación de Servicio “BURGOS PLUS GASOLINERAS, S.A. DE C.V.” no se ubica dentro de alguna Región Terrestre Prioritaria, como se observa a continuación:



Regiones Hidrológicas Prioritarias

Con base en el análisis realizado por SIGEIA, la ubicación del proyecto de la Estación de Servicio “BURGOS PLUS GASOLINERAS, S.A. DE C.V.” se ubica dentro de una Región Hidrológica Prioritaria (RHP) denominada Río Bravo Internacional.



Imagen 16. RHP “Rio Bravo Internacional

Estados: Tamaulipas, Nuevo Leon, Coahuila y Chihuahua

Extensión: 2 932.62 km2

Recursos hídricos principales:

- Lénticos: presas La Amistad, Falcón, Marte R. Gómez, Anzalduas, el Culebrón
- Lóticos: río Bravo
- Limnología básica: aguas subterráneas salitrosas

Principales poblados: Cd. Juárez, Acuña del Río, Piedras Negras, Cd. Camargo, Nuevo Laredo, Reynosa, Matamoros, Nueva Ciudad Guerrero

Actividad económica principal: pesca deportiva y comercial, industria maquiladora, turismo, comercio, agricultura y ganadería

Relación con el proyecto: Positiva. - ya que la gasolinera es una instalación que brinda servicios de venta de combustible fomentando el transporte entre los pobladores, para su bien personal, comercial y/o de servicios. Así mismo es fuente de empleos que generan recursos económicos al municipio de Reynosa.

Indicadores de calidad de agua: ND

Biodiversidad: tipos de vegetación: matorrales xerófilo, submontano, rosetófilo, mezquital, pastizales, vegetación riparia, vegetación halófila, pastizal halófilo de zacahuistle, pastizales inducido y cultivado. Diversidad de hábitats: reservorios, humedales, isletas, pozas, rápidos, lodazales, arenales y cascadas. Vegetación acuática: Najas sp., Potamogeton sp. Fauna característica: de crustáceos como el langostino *Macrobrachium acanthurus*, el langostino pequeño *Palaemonetes kadiakensis*, el acocil *Procambarus simulans regiomontanus*; de moluscos las almejas *Anodonta* sp., *Lampsilis* sp., *Quadrulas* sp., *Unio* sp.; de peces *Achirus lineatus*, *Agonostomus monticola*, *Albula vulpes*, *Ameiurus melas*, *Anchoa mitchilli*, *A. lyolepis*, *A. hepsetus*, *Anguilla rostrata*, *Aplodinotus grunniens*, *Archosargus probatocephalus*, *Arius felis*, *Astyanax mexicanus*, *Atractosteus spatula*, *Bagre marinus*, *Bairdiella chrysura*, *B. ronchus*, *Brevoortia gunteri*, *Campostoma anomalum*, *C. ornatum*, *Caranx hippos*, *Catostomus plebeius*, *Centropomus parallelus*, *C. undecimalis*, *Cichlasoma cyanoguttatum*, *Citharichthys macrops*, *C. spilopterus*, *Cynoscion arenarius*, *Cyprinella lutrensis*, *Cyprinodon eximius*, *C. variegatus*, *Dasyatis sabina*, *Dionda diaboli*, *D. episcopa*, *D. melanops*, *Diplectrum bivittatum*, *D. formosum*, *Dormitator maculatus*, *Dorosoma petenense*, *D. cepedianum*, *Elops saurus*, *Etheostoma grahami*, *E. australe*, *Eucinostomus argenteus*, *Evorthodus lyricus*, *Fundulus grandis*, *Gambusia affinis*, *G. senilis*, *G. speciosa*, *Gerres rhombeus*, *Gobiomorus dormitor*, *Gobionellus oceanicus*, *Ictalurus punctatus*, *I. furcatus*, *I. lupus* spp, *Ictiobus bubalus*, *I. niger*, *Lepisosteus osseus*, *Lepomis cyanellus*, *L. gulosus*, *L. macrochirus*, *L. megalotis*, *Lucania parva*, *Macrhybopsis aestivalis*, *Membras martinica*, *Menidia beryllina*, *Micropogonias undulatus*, *Micropterus salmoides*, *Morone chrysops*, *Moxostoma austrinum*, *M. congestum*, *Mugil cephalus*, *M. curema*, *Notropis amabilis*, *N. buchani*, *N. stramineus*, *Oncorhynchus clarkii virginialis*, *Pomadasys crocro*, *Percina macrolepida*, *Pimephales vigilax*, *P. promelas*, *Poecilia formosa*, *P. mexicana*, *P. latipinna*, *Pogonias chromis*, *Polydactylus octonemus*, *Pylodictis olivaris*, *Rhinichthys cataractae* y *Strongylura marina*; de aves *Aythya americana*, *A. valisineria*, *Anser albifrons*, *Chen caerulescens*, *Dendrocygna autumnalis*, *Egretta rufescens*, *Grus canadensis*, *Limosa fedoa*, *Numenius phaeopus*, *Pluvialis squamata*, *Tringa flavipes*, *T. melanoleuca*. Endemismos de plantas *Atriplex matamorensis*, *Clappia*

suaedaefolia, Manihot walkerae; del crustáceo Palaemonetes kadiakensis; de peces Cyprinella proserpina, C. panarcys, C. rutila, Cyprinodon macrolepis, C. pachycephalus, Gambusia senilis, Gila modesta, G. pulchra, Hybognathus amarus, Etheostoma australe, E. pottsi, Etheostoma sp., Notropis braytoni, N. chihuahua, N. jemezianus, N. panarcys, N. proserpinus, N. rutilus, N. saladonis, Notropis sp., Xiphophorus couchianus. Además, de las especies anteriores que se encuentran amenazadas por desecación, contaminación y alteración de la calidad del agua se menciona también a las plantas Dyssodia tephroleuca, Echinocereus reinchenbachii var. fitchii y Manfreda longiflora; los peces Cycleptus elongatus, Notropis orca, N. simus, Platygobio gracilis y Scaphirhynchus platyrhynchus (probablemente extinta); los reptiles Apalone spinifera, Siren lacertina y S. intermedia; las aves Charadrius melodus, Falco columbarius, F. peregrinus y el mamífero Castor canadensis.

Relación con el proyecto: Positiva. - La estación de servicio contará con áreas verde donde permitirá el desarrollo de fauna (algunas aves), así mismo está considerado incluir especies de flora de la región para mantener el paisaje natural.

Aspectos económicos: pesca deportiva y comercial. Actividad industrial (maquiladoras), agropecuaria y turística. Recursos petroquímicos e hidráulicos.

Relación con el proyecto: Positiva. – La estación de servicio es parte de la cadena de valor del sector hidrocarburos, ya que su principal actividad es el expendio de petrolíferos

Problemática:

- **Modificación del entorno:** desecación y ensalitramiento. Asentamientos urbanos, actividades agropecuarias y apertura de caminos. Construcción de presas, alteración de la vegetación (causas multifactoriales).
- **Contaminación:** altos niveles de contaminación industrial (metales pesados), urbana (materia orgánica) y agropecuaria (de todo tipo).
- **Uso de recursos:** abastecimiento de agua y riego. Especies nativas e introducidas para pesca comercial y deportiva como los bagres Bagre marinus, Ictalurus furcatus, las carpas Carpiodes carpio, Cyprinus carpio, las mojarra Gerres rhombeus, Lepomis cyanellus, L. macrochirus, L. megalotis, los catanes Lepisosteus oculatus, L. osseus, Atractosteus spatula, el plateadito Menidia beryllina, la lobina negra Micropterus salmoides, la lobina blanca Morone chrysops, la lobina rallada Morone saxatilis, la tilapia Oreochromis aureus, la robaleta Pomoxis annularis, el acocil rojo Procambarus clarkii, la almejita china, la sardina de quilla y vegetación acuática introducida de Hydrilla verticillata y el pasto Zosterella dubia. Pesca ilegal, violación de vedas y tallas mínimas, trampas no selectivas.

Relación con el proyecto: Positiva. – La estación de servicio no realizara un cambio en el entorno debido a que el predio a utilizar ya se encuentra previamente trabajado, as u alrededor se encuentra una zona ya poblada; en cuanto a la contaminación se consideran acciones y estrategias para minimizar o eliminar en la mayor parte los impactos ambientales

al suelo, agua y aire tomando en cuenta lo dispuesto en las Disposiciones administrativas de carácter general y la NOM-005-ASEA-2016 y demás normatividad.

Conservación: es necesaria la regulación del uso del agua y las descargas urbanas e industriales, así como del establecimiento de plantas de tratamiento de agua. Faltan inventarios biológicos, monitoreos del estado actual de la biodiversidad y especies introducidas, estudios fisicoquímicos y sus tendencias, estudios de los sistemas subterráneos y dinámica poblacional de especies sensibles a alteraciones del ambiente. Se recomienda incluir a los organismos en los monitoreos de la calidad del agua, evaluar los recursos acuáticos en términos de disponibilidad (calidad y cantidad), considerar el agua como recurso estratégico (hay escasez) y como áreas de refugio para especies migratorias. Existen problemas de salud y de disponibilidad de agua.

Relación con el proyecto: Positiva. – La estación de servicio contara con un sistema de captación pluvial para poder reutilizar el agua de lluvia en sus áreas verdes y algunas actividades operativas, por otro lado, se contará con un sistema de drenaje aceitoso que incluye una trampa de grasas cuya función principal es captar las naftas o grasas previo a su envío a la red de drenaje municipal, con el objetivo de contaminar lo menos posible el agua.

• Localidades indígenas

Por último, La ubicación del proyecto de la Estación de Servicio “BURGOS PLUS GASOLINERAS, S.A. DE C.V.” no se ubica junto a localidades indígenas, de acuerdo con SIGEIA.

e) Funcionalidad

El Área de Influencia donde se localiza la Estación de Servicio “BURGOS PLUS GASOLINERAS, S.A. DE C.V.” es relativamente un área pequeña, por el cambio de uso de suelo que se ha experimentado no se identificaron servicios ambientales importantes, salvo los ofrecidos por los cuerpos de agua que se le localizan en las colindancias, es así que estos servicios son los siguientes:

6. **Proveedor de agua:** Son una fuente de agua para la fauna y flora que habita en la zona.
7. **Regulación y protección de inundaciones:** Permiten concentrar el excedente de agua pluvial, evitando que este escurra hacia las poblaciones o asentamientos humanos y que pueden ocasionar interrupciones a la transportación principalmente.
8. **Zonas de filtración y recarga:** El agua pluvial se filtra al subsuelo y permite la recarga de cuerpos de agua subterráneos.
9. **Mantenimiento de la calidad del agua:** el agua superficial y el agua subterránea transportan sedimentos, nutrientes, trazas de metales y materiales orgánicos (Carter, 1996).
10. **Reducción de la erosión:** Los cuerpos de agua permiten la retención del suelo gracias a la humedad.
11. **Captura de carbono:** El carbono se encuentra secuestrado como materia orgánica en el lecho de los cuerpos de agua.

12. **Actividades acuáticas recreativas:** El agua permite el desarrollo de diferentes actividades recreativas.
13. **Valores de tipo cultural, ético anímico y estético:** Los cuerpos de agua han sido una fuente de inspiración, además juegan un papel fundamental en el mantenimiento de paisajes de alta calidad estética y de sitios de recreación del hombre.
14. **Incremento en el valor de la propiedad:** los cuerpos de agua en buen estado de conservación permiten desarrollos turísticos o de alto valor residencial.

e) Diagnóstico ambiental

Para conocer las condiciones ambientales del AI y de esta manera determinar su estado de deterioro y/o conservación se tomaron como base los siguientes componentes ambientales y a continuación se dio una valoración de va de bajo, medio, alto y muy alto.

1. **Actividad económica:** Medio, en el AI únicamente se desarrollan actividades económicas relacionadas al comercio, establecimientos de servicios, establecimientos de industria manufacturera, establecimientos de transportes, correos y almacenamiento.
2. **Suelo y degradación:** Medio, se ha generalizado el cambio de uso de suelo para desarrollar actividades agrícolas, de asentamientos humanos y de tipo económica para los diferentes sectores económicos.
3. **Contaminación de aire y agua:** Media, la presencia de poblaciones junto con el incremento de la población son una fuente generadora de aguas residuales que son conducidas hacia las corrientes y cuerpos de agua, aunado a esto, las presencias de vías de comunicación también representan una fuente generadora de gases contaminantes motores de combustión interna.
4. **Políticas de conservación:** Bajo, debido a que el AI se localiza en la política ambiental de Aprovechamiento Sustentable, Protección, Restauración y Preservación del Ordenamiento General del Territorio.
5. **Condiciones climatológicas:** Baja, en el AI no se desarrollan actividades humanas que ocasionen impactos ambientales importantes que modifiquen las condiciones climatológicas.

De acuerdo a la revisión realizada, el AI no se encuentra en un alto grado de degradación, sino más bien es bajo debido a que los asentamientos humanos que se localizan en el AI representan pequeñas poblaciones y asentamientos ya establecidos, con comercios de medianos a grandes, sin dejar los comercios locales pequeños. Hay una infraestructura de calles armada y centros habitacionales debidamente estructurados.



Fotografía No. 1. De frente al terreno (Calle Alcatraces)



Fotografía No. 2. Esquina Calle Alcatraces con Calle Jacarandas



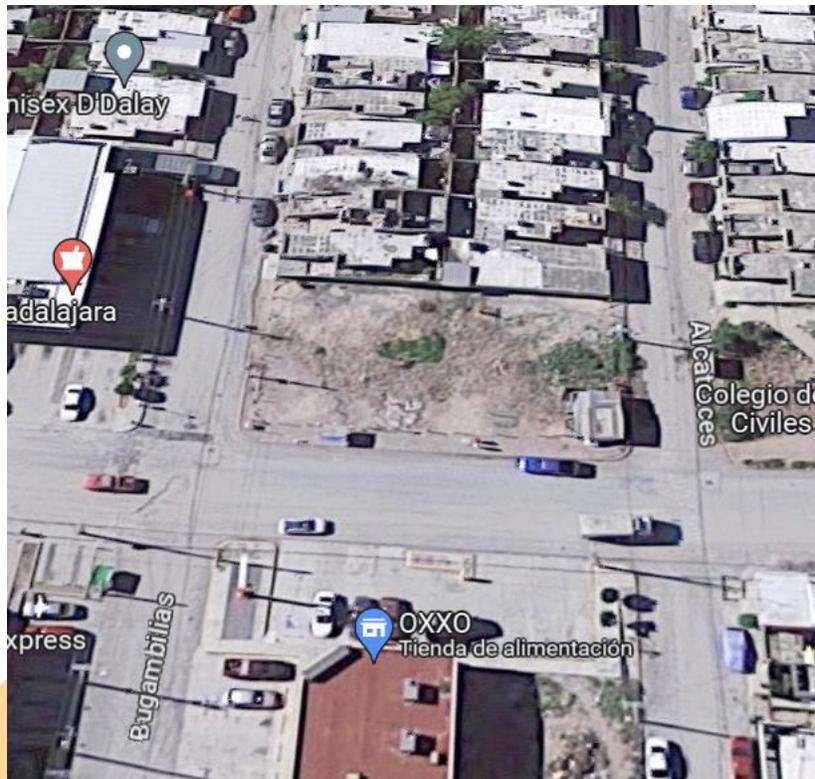
Fotografía No. 3. De lado, sobre Calle Bugambilias



Fotografía No. 4. Comercios en la cercanía del predio



Fotografía 5. De frente sobre calle Jacarandas



Fotografía 6. Imagen satelital

IV. EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

IV.1. Identificación de los impactos ambientales significativos o relevantes y determinación de las acciones y medidas para su prevención y mitigación.

En el siguiente capítulo se identifican, caracterizan y evalúan los impactos ambientales provocados por las etapas de preparación del sitio, construcción y operación del proyecto Estación de Servicio “**BURGOS PLUS GASOLINERAS, S.A. DE C.V.**”

La metodología que más conviene a las características de la estación de servicio es la Matriz de Leopold Modificada y el método de evaluación de Conesa Fernández Vítora (1997).

a) Método para evaluar los impactos ambientales.

La Matriz de Leopold Modificada, es fundamentalmente una metodología de identificación de impactos. Básicamente se trata de una matriz que presenta, en las columnas, las acciones del proyecto y en las filas, los componentes del medio y sus características. Cada acción debe ser considerada sobre cada uno de los componentes del entorno de manera que al detectar su interacción, se identifiquen los posibles impactos.

Entre los componentes del medio, la matriz establece las siguientes categorías que serán analizadas para el caso de la estación de servicio:

A. Categorías físicas:

15. Clima
16. Aire
17. Agua
18. Suelo
19. Microcuencas
20. Acuíferos
21. Fisiografía
22. Edafología
23. Geología
24. Uso de suelo y vegetación
25. Manglares
26. Humedales

B. Condiciones biológicas:

1. Flora
2. Fauna

C. Regionalización:

6. Áreas Naturales Protegidas
7. AICAS
8. RTP
9. RHP
10. RMP
11. Sitios RAMSAR
12. Unidades de manejo ambiental
13. Distritos de riego

D. Factores socioeconómicos:

1. Empleo
2. Localidades indígenas

E. Programas de Ordenamiento:

1. Ordenamiento General del Territorio

Por su parte se distinguen las siguientes acciones para la operación de la estación de servicio:

- ✚ Recepción y descarga de productos
- ✚ Almacenamiento de combustible
- ✚ Venta de combustibles
- ✚ Mantenimiento de la estación de servicio
- ✚ Administración de la estación de servicio
- ✚ Operación de tienda de conveniencia y otros

En términos generales, es posible aplicar la matriz de Leopold (Villadrich Morera y Tomasiñi (1994) procediendo de la siguiente manera:

1. Se identifican las acciones que integran el proyecto (columnas) y se busca aquellas interacciones con los componentes o factores del medio (filas) sobre los que pueda producirse un impacto.
2. Los impactos serán identificados como positivos o negativos.
3. En cada casilla se clasificará al impacto como impacto adverso significativo (A), impacto adverso no significativo (a), impacto benéfico significativo (B) e impacto benéfico no significativo (b).

Clasificación y valoración de los impactos

La evaluación de los impactos ambientales consiste en la identificación, previsión, interpretación y medición de las consecuencias ambientales de los proyectos. La evaluación de los impactos debe realizarse en el marco de procedimientos adecuados que, en forma concurrente, permitan identificar las acciones y el medio a ser impactado, establecer las posibles alteraciones y valorar las mismas. Esta etapa está encaminada a llegar a expresar los impactos en forma cuantitativa y, cuando ello no es posible, cualitativamente.

La manifestación del efecto de las actividades humanas sobre el ambiente debe ser caracterizada a través de la importancia del impacto. De acuerdo con Conesa Fernández Vítora (1997), la importancia del impacto se mide “en función, tanto del grado de incidencia o intensidad de la alteración producida, como de la caracterización del efecto, que responde a su vez a una serie de atributos de tipo cualitativo tales como extensión, tipo de efecto, plazo de manifestación, persistencia, reversibilidad, recuperabilidad, sinergia, acumulación y periodicidad”.

Atributos de los impactos:

1. **Carácter del impacto o Naturaleza.** Los impactos pueden ser beneficiosos o perjudiciales. Los primeros son caracterizados por el signo positivo, los segundos se expresan como negativos.

2. **Efecto.** El impacto de una acción sobre el medio puede ser “directo” -es decir impactar en forma directa-, o “indirecto” –es decir se produce como consecuencia del efecto primario el que, por tanto, devendría en causal de segundo orden.

A los efectos de la ponderación del valor se considera:

- Efecto secundario.....1
- Efecto directo.....4

3. **Magnitud/Intensidad.** Representa la incidencia de la acción causal sobre el factor impactado en el área en la que se produce el efecto.

Para ponderar la magnitud, se considera:

- Baja.....1
- Media baja.....2
- Media alta.....3
- Alta.....4
- Muy alta.....8
- Total.....12

4. **Extensión.** A veces la incidencia del impacto está circunscrita; en otros casos se extiende disminuyendo sus efectos (contaminación atmosférica e hídrica) hasta que los mismos no son medibles. En algunos casos sus efectos pueden manifestarse más allá del área del proyecto y de la zona de localización del mismo. Por caso, los efectos secundarios sobre la atmósfera (CO₂ y su incidencia en el efecto invernadero) y los efectos de degradación de humedales o de contaminación de cultivos (disminución de áreas reproductivas o de alimentación de aves migratorias y la mortandad directa de las aves, y sus efectos en sistemas ecológicos de otros países).

El impacto puede ser localizado (puntual) o extenderse en todo el entorno del proyecto o actividad (se lo considera total).

La extensión se valora de la siguiente manera:

- Impacto Puntual.....1
- Impacto parcial2
- Impacto extenso.....4
- Impacto total..... 8

Existen otras consideraciones que deben efectuarse en el momento de valorar la extensión. En efecto, debe considerarse que la extensión se refiere a la zona de influencia de los efectos. Si el lugar del impacto puede ser considerado un “lugar crítico” (alteración del paisaje en zona valorada por su valor escénico, o vertido aguas arriba de una toma de agua), al valor obtenido se le adicionan cuatro (4) unidades. Si en el caso de un impacto “crítico” no se puede realizar medidas correctoras, se deberá cambiar la ubicación de la actividad que, en el marco del proyecto, da lugar al efecto considerado.

5. **Momento.** Se refiere al tiempo transcurrido entre la acción y la aparición del impacto. Para poder evaluar los impactos diferidos en el tiempo se necesita de modelos o de experiencia previa. Por ejemplo, en el caso de los procesos de eutrofización de los cuerpos de agua, es posible disponer de modelos.

La predicción del momento de aparición del impacto, será mejor cuanto menor sea el plazo de aparición del efecto. Además, la predicción es importante en razón de las medidas de corrección de los impactos que deban realizarse.

El momento se valora de la siguiente manera:

- Inmediato.....4
- Corto plazo (menos de un año)4
- Mediano plazo (1 a 5 años)2
- Largo plazo (más de 5 años)1

Si el momento de aparición del impacto fuera crítico se debe adicionar cuatro (4) unidades a las correspondientes.

6. **Persistencia.** Se refiere al tiempo que el efecto se manifiesta hasta que se retorne a la situación inicial en forma natural o a través de medidas correctoras. Un efecto considerado permanente puede ser reversible cuando finaliza la acción causal (caso de vertidos de contaminantes) o irreversible (caso de afectar el valor escénico en zonas de importancia turística o urbanas a través de la alteración de geoformas o por la tala de un bosque). En otros casos los efectos pueden ser temporales.

Los impactos se valoran de la siguiente manera:

- Fugaz.....1
- Temporal (entre 1 y 10 años).....2
- Permanente (duración mayor a 10 años).....4

7. **Reversibilidad.** La persistencia y la reversibilidad son independientes. Este atributo está referido a la posibilidad de recuperación del componente del medio o factor afectado por una determinada acción. Se considera únicamente aquella recuperación realizada en forma natural después de que la acción ha finalizado. Cuando un efecto es reversible, después de transcurrido el tiempo de permanencia, el factor retornará a la condición inicial.

Se asignan, a la Reversibilidad, los siguientes valores:

- Corto plazo (menos de un año).....1
- Mediano plazo (1 a 5 años).....2
- Irreversible (más de 10 años).....4

8. **Recuperabilidad.** Mide la posibilidad de recuperar (total o parcialmente) las condiciones de calidad ambiental iniciales como consecuencia de la aplicación de medidas correctoras.

La Recuperabilidad se valora de la siguiente manera:

- Si la recuperación puede ser total e inmediata..... 1
- Si la recuperación puede ser total a mediano plazo....2
- Si la recuperación puede ser parcial (mitigación)..... 4
- Si es irrecuperable.....8

9. **Sinergia.** Se refiere a que el efecto global de dos o más efectos simples es mayor a la suma de ellos, es decir a cuando los efectos actúan en forma independiente.

Se le otorga los siguientes valores:

- Si la acción no es sinérgica sobre un factor... 1
- Si presenta un sinergismo moderado.....2
- Si es altamente sinérgico..... 4

Si en lugar de “sinergismo” se produce “debilitamiento”, el valor considerado se presenta como negativo.

10. **Acumulación.** Se refiere al aumento del efecto cuando persiste la causa (efecto de las sustancias tóxicas).

La asignación de valores se efectúa considerando:

- No existen efectos acumulativos.....1
- Existen efectos acumulativos..... 4

11. **Periodicidad.** Este atributo hace referencia al ritmo de aparición del impacto.

Se le asigna los siguientes valores:

- Si los efectos son continuos.....4
- Si los efectos son periódicos.....2
- Si son discontinuos..... 1

12. **Importancia del Impacto.** Conesa Fernández Vítora expresan la “importancia del impacto” a través de:

$I = \pm(3 \text{ Importancia} + 2 \text{ Extensión} + \text{Momento} + \text{Persistencia} + \text{Reversibilidad} + \text{Sinergismo} + \text{Acumulación} + \text{Efecto} + \text{Periodicidad} + \text{Recuperabilidad})$

Los valores de Importancia del Impacto varían entre 13 y 100. Se los clasifica como:

- Irrelevantes (o compatibles) cuando presentan valores menores a 25.
- Moderados cuando presentan valores entre 25 y 50.
- Severos cuando presentan valores entre 50 y 75.
- Críticos cuando su valor es mayor de 75.

b) Identificación, prevención y mitigación de los impactos ambientales.

Una vez seleccionada la metodología, se presentará a continuación la identificación de los impactos ambientales ocasionados por el proyecto de la Estación de Servicio “**BURGOS PLUS GASOLINERAS, S.A. DE C.V.**”, así como la valoración de ellos.

Posteriormente se dará a conocer el diseño y el programa de ejecución o aplicación de las medidas, acciones y políticas a seguir para prevenir, eliminar, reducir y/o compensar los impactos que pueda provocar el proyecto en la etapa de construcción y operación de la estación de servicio para ajustarse a lo establecido en la normatividad y/o en los instrumentos de planeación aplicables, así como, en su caso, las condiciones adicionales que serán desarrolladas.

Tabla 10. Matriz de Leopold.

		Etapa de Preparación del sitio	
		Limpieza del terreno	Nivelación y compactación
(A) Impacto adverso significativo			
(a) Impacto adverso no significativo			
(B) Impacto benéfico significativo			
(b) Impacto benéfico no significativo			
Categorías físicas	Clima	-	-
	Aire	a	a
	Agua	-	-
	Suelo	-	A
	Microcuencas	-	-
	Acuíferos	-	-
	Fisiografía	-	-
	Edafología	-	-
	Geología	-	-
	Uso de suelo y vegetación	-	-
	Manglares	-	-
	Humedales	-	-
	Condiciones biológicas	Flora	-
Fauna		-	-
Regionalización	Áreas Naturales Protegidas	-	-
	AICAS	-	-
	RTP	-	-
	RHP	-	a
	RMP	-	-
	Sitios RAMSAR	-	-
	Unidades de Manejo Ambiental	-	a
	Distritos de riego	-	-
Factores socioeconómicos y culturales	Empleo	-	-
	Localidades indígenas	-	-
Programas de Ordenamiento	Ordenamiento Ecológico de Burgos	-	-

(A) Impacto adverso significativo (a) Impacto adverso no significativo (B) Impacto benéfico significativo (b) Impacto benéfico no significativo		Acciones en la etapa de construcción					
		Excavación y cimentación	Estructura y armado	Albañilería y acabado	Instalación hidráulica y sanitaria	Instalación eléctrica	Exteriores y jardinería
Categorías físicas	Clima	-	-	-	-	-	-
	Aire	a	a	a	-	-	-
	Agua	-	-	a	a	-	a
	Suelo	A	a	a	a	a	a
	Microcuencas	-	-	-	-	-	-
	Acuíferos	-	-	-	-	-	-
	Fisiografía	-	-	-	-	-	-
	Edafología	-	-	-	-	-	-
	Geología	-	-	-	-	-	-
	Uso de suelo y vegetación	-	-	-	-	-	-
	Manglares	-	-	-	-	-	-
	Humedales	-	-	-	-	-	-
	Condiciones biológicas	Flora	-	-	-	-	-
Fauna		a	-	-	-	-	-
Regionalización	Áreas Naturales Protegidas	-	-	-	-	-	-
	AICAS	-	-	-	-	-	-
	RTP	-	-	-	-	-	-
	RHP	-	-	-	-	-	-
	RMP	-	-	-	-	-	-
	Sitios RAMSAR	-	-	-	-	-	-
	Unidades de Manejo Ambiental	-	-	-	-	-	-
Factores socioeconómicos y culturales	Empleo	b	b	B	b	b	b
	Localidades indígenas	-	-	-	-	-	-

Programas de Ordenamiento	Ordenamiento General del Territorio	-	-	-	-	-	-
---------------------------	-------------------------------------	---	---	---	---	---	---

(A) Impacto adverso significativo (a) Impacto adverso no significativo (B) Impacto benéfico significativo (b) Impacto benéfico no significativo		Acciones en la etapa de operación					
		Recepción y descarga de combustible	Almacenamiento del combustible	Venta de combustibles	Mantenimiento de la estación de servicio	Administración de la estación de servicio	Tienda de conveniencia y otros (futuro)
Categorías físicas	Clima	-	-	-	-	-	-
	Aire	a	a	a	-	-	-
	Agua	-	-	-	a	-	a
	Suelo	-	a	a	a	a	a
	Microcuencas	-	-	-	-	-	-
	Acuíferos	-	-	-	-	-	-
	Fisiografía	-	-	-	-	-	-
	Edafología	-	-	-	-	-	-
	Geología	-	-	-	-	-	-
	Uso de suelo y vegetación	-	-	-	-	-	-
	Manglares	-	-	-	-	-	-
	Humedales	-	-	-	-	-	-
	Condiciones biológicas	Flora	-	-	-	-	-
Fauna		-	-	-	-	-	-
Regionalización	Áreas Naturales Protegidas	-	-	-	-	-	-
	AICAS	-	-	-	-	-	-
	RTP	-	-	-	-	-	-
	RHP	-	-	-	-	-	-
	RMP	-	-	-	-	-	-
	Sitios RAMSAR	-	-	-	-	-	-

	Unidades de Manejo Ambiental	-	-	-	-	-	-
	Distritos de riego	-	-	-	-	-	-
Factores socioeconómicos y culturales	Empleo	-	-	b	b	b	b
	Localidades indígenas	-	-	-	-	-	-
Programas de Ordenamiento	Ordenamiento General del Territorio	-	-	-	-	-	-

Los impactos a mayor plazo se llevarán a cabo en la etapa de operación y mantenimiento, por ello la descripción a continuación por cada uno:

Impactos ocasionados por la recepción y descarga de combustible:

1. Generación de vapores del combustible (a)

Impactos ocasionados por almacenamiento del combustible.

1. Generación de vapores del combustible (a)
2. Generación de residuos peligrosos (a)

Impactos ocasionados por la venta de combustibles:

1. Generación de vapores del combustible (a)
2. Generación de residuos peligrosos (a)
3. Generación de residuos sólidos urbanos (a)
4. Generación de empleo (b)

Impactos ocasionados por el mantenimiento de la estación de servicio

1. Generación de residuos sólidos urbanos (a)
2. Generación de residuos peligrosos (a)
3. Generación de aguas residuales (a)
4. Generación de empleo (b)

Impactos ocasionados por administración de la estación de servicio

1. Generación de residuos sólidos urbanos (a)
2. Generación de empleo (b)

Impactos ocasionados por operación de tienda de conveniencia y motel

1. Generación de residuos sólidos urbanos (a)
2. Generación de aguas residuales (a)
3. Generación de empleo (b)

Clasificación y valoración de los impactos

Impactos ocasionados por la recepción y descarga de combustible:

1. Generación de vapores del combustible.

Atributo	Carácter	Valor
Carácter del impacto o Naturaleza	Negativo	-
Efecto	Directo	4
Magnitud/Intensidad	Baja	1
Extensión	Parcial	2
Momento	Inmediato	4
Persistencia	Fugaz	1
Reversibilidad	Corto plazo	1
Recuperabilidad	Inmediata	1
Sinergia	No es sinérgico	1
Acumulación	No acumulativo	1
Periodicidad	Periódico	2
Importancia del Impacto	Irrelevante	-22

Impactos ocasionados por almacenamiento del combustible.

1. Generación de vapores del combustible.

Atributo	Carácter	Valor
Carácter del impacto o Naturaleza	Negativo	-
Efecto	Directo	4
Magnitud/Intensidad	Baja	1
Extensión	Parcial	2
Momento	Inmediato	4
Persistencia	Fugaz	1
Reversibilidad	Corto plazo	1
Recuperabilidad	Inmediata	1
Sinergia	No es sinérgico	1
Acumulación	No acumulativo	1
Periodicidad	Periódico	2
Importancia del Impacto	Irrelevante	-22

2. Generación de residuos peligrosos.

Atributo	Carácter	Valor
Carácter del impacto o Naturaleza	Negativo	-
Efecto	Secundario	1
Magnitud/Intensidad	Baja	1
Extensión	Puntual	1
Momento	Inmediato	4
Persistencia	Fugaz	1
Reversibilidad	Corto plazo	1
Recuperabilidad	Inmediata	1
Sinergia	No es sinérgico	1
Acumulación	No acumulación	1
Periodicidad	Periódico	2
Importancia del Impacto	Irrelevante	-17

Impactos ocasionados por la venta de combustibles:

1. Generación de vapores del combustible.

Atributo	Carácter	Valor
Carácter del impacto o Naturaleza	Negativo	-
Efecto	Directo	4
Magnitud/Intensidad	Baja	1
Extensión	Parcial	2
Momento	Inmediato	4
Persistencia	Fugas	1
Reversibilidad	Corto plazo	1
Recuperabilidad	Inmediata	1
Sinergia	No es sinérgico	1

Acumulación	No acumulativo	1
Periodicidad	Periódico	2
Importancia del Impacto	Irrelevante	-22

2. Generación de residuos peligrosos.

Atributo	Carácter	Valor
Carácter del impacto o Naturaleza	Negativo	-
Efecto	Secundario	1
Magnitud/Intensidad	Baja	1
Extensión	Puntual	1
Momento	Inmediato	4
Persistencia	Fugaz	1
Reversibilidad	Corto plazo	1
Recuperabilidad	Inmediata	1
Sinergia	No es sinérgico	1
Acumulación	No acumulación	1
Periodicidad	Periódico	2
Importancia del Impacto	Irrelevante	-17

3. Generación de residuos sólidos urbanos.

Atributo	Carácter	Valor
Carácter del impacto o Naturaleza	Negativo	-
Efecto	Secundario	1
Magnitud/Intensidad	Baja	1
Extensión	Puntual	1
Momento	Inmediato	4
Persistencia	Fugaz	1
Reversibilidad	Corto plazo	1
Recuperabilidad	Inmediata	1
Sinergia	No es sinérgico	1
Acumulación	No acumulación	1
Periodicidad	Periódico	2
Importancia del Impacto	Irrelevante	-17

4. Generación de empleo.

Atributo	Carácter	Valor
Carácter del impacto o Naturaleza	Positivo	+
Efecto	Secundario	1
Magnitud/Intensidad	Baja	1
Extensión	Parcial	2
Momento	Inmediato	4
Persistencia	Temporal	1
Reversibilidad	N/A	-
Recuperabilidad	N/A	-
Sinergia	No es sinérgico	1
Acumulación	No hay acumulación	1
Periodicidad	Continuo	2

Importancia del Impacto	Irrelevante	+17
-------------------------	-------------	-----

Impactos ocasionados por el mantenimiento de la estación de servicio.

1. Generación de residuos sólidos urbanos.

Atributo	Carácter	Valor
Carácter del impacto o Naturaleza	Negativo	-
Efecto	Secundario	1
Magnitud/Intensidad	Baja	1
Extensión	Puntual	1
Momento	Inmediato	4
Persistencia	Fugaz	1
Reversibilidad	Corto plazo	1
Recuperabilidad	Inmediata	1
Sinergia	No es sinérgico	1
Acumulación	No acumulación	1
Periodicidad	Periódico	2
Importancia del Impacto	Irrelevante	-17

2. Generación de residuos peligrosos.

Atributo	Carácter	Valor
Carácter del impacto o Naturaleza	Negativo	-
Efecto	Secundario	1
Magnitud/Intensidad	Baja	1
Extensión	Puntual	1
Momento	Inmediato	4
Persistencia	Fugaz	1
Reversibilidad	Corto plazo	1
Recuperabilidad	Inmediata	1
Sinergia	No es sinérgico	1
Acumulación	No acumulación	1
Periodicidad	Periódico	2
Importancia del Impacto	Irrelevante	-17

3. Generación de aguas residuales.

Atributo	Carácter	Valor
Carácter del impacto o Naturaleza	Negativo	-
Efecto	Secundario	1
Magnitud/Intensidad	Baja	1
Extensión	Puntual	1
Momento	Inmediato	4
Persistencia	Fugaz	1
Reversibilidad	Corto plazo	1
Recuperabilidad	Parcial	4
Sinergia	No es sinérgico	1
Acumulación	No hay acumulación	1
Periodicidad	Periódico	2
Importancia del Impacto	Irrelevante	-20

4. Generación de empleo.

Atributo	Carácter	Valor
Carácter del impacto o Naturaleza	Positivo	+
Efecto	Secundario	1
Magnitud/Intensidad	Baja	1
Extensión	Parcial	2
Momento	Inmediato	4
Persistencia	Temporal	1
Reversibilidad	N/A	-
Recuperabilidad	N/A	-
Sinergia	No es sinérgico	1
Acumulación	No hay acumulación	1
Periodicidad	Continuo	2
Importancia del Impacto	Irrelevante	+17

Impactos ocasionados por la administración de la estación de servicio.

1. Generación de residuos sólidos urbanos.

Atributo	Carácter	Valor
Carácter del impacto o Naturaleza	Negativo	-
Efecto	Secundario	1
Magnitud/Intensidad	Baja	1
Extensión	Puntual	1
Momento	Inmediato	4
Persistencia	Fugaz	1
Reversibilidad	Corto plazo	1
Recuperabilidad	Inmediata	1
Sinergia	No hay sinérgico	1
Acumulación	No hay acumulación	1
Periodicidad	Periódico	2
Importancia del Impacto	Irrelevante	-17

2. Generación de empleo.

Atributo	Carácter	Valor
Carácter del impacto o Naturaleza	Positivo	+
Efecto	Secundario	1
Magnitud/Intensidad	Baja	1
Extensión	Parcial	2
Momento	Inmediato	4
Persistencia	Temporal	1
Reversibilidad	N/A	-
Recuperabilidad	N/A	-
Sinergia	No es sinérgico	1
Acumulación	No hay acumulación	1
Periodicidad	Continuo	2
Importancia del Impacto	Irrelevante	+17

Impactos ocasionados por operación de minisúper

1. Generación de residuos sólidos urbanos.

Atributo	Carácter	Valor
Carácter del impacto o Naturaleza	Negativo	-
Efecto	Secundario	1
Magnitud/Intensidad	Baja	1
Extensión	Puntual	1
Momento	Inmediato	4
Persistencia	Fugaz	1
Reversibilidad	Corto plazo	1
Recuperabilidad	Inmediata	1
Sinergia	No hay sinergismo	1
Acumulación	No hay acumulación	1
Periodicidad	Periódico	2
Importancia del Impacto	Irrelevante	-17

2. Generación de aguas residuales.

Atributo	Carácter	Valor
Carácter del impacto o Naturaleza	Negativo	-
Efecto	Secundario	1
Magnitud/Intensidad	Baja	1
Extensión	Puntual	1
Momento	Inmediato	4
Persistencia	Fugaz	1
Reversibilidad	Corto plazo	1
Recuperabilidad	Parcial	4
Sinergia	No es sinérgico	1
Acumulación	No hay acumulación	1
Periodicidad	Periódico	2
Importancia del Impacto	Irrelevante	-20

✚ Preparación del sitio

Componente ambiental	Impacto ambiental	Descripción del Impacto
Aire	<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza del terreno (desmante/despalme) • Nivelación del terreno • Acarreo de material de despalme 	El uso de maquinaria manual para del desmante y posterior la maquinara pesada genera ruido y polvo
Agua	<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza del terreno • Nivelación del terreno 	Una vez que se haya limpiado el terreno, se

	<ul style="list-style-type: none"> Servicios auxiliares (sanitarios portátiles, Oficina temporal) 	utilizara agua tratada mantener
Suelo	<ul style="list-style-type: none"> Limpieza del terreno Nivelación del terreno 	Aunque la ubicación del proyecto ya está impactado por la presencia de la mancha urbana, se perderá la propiedad del filtración de aguas pluviales.
Vegetación	<ul style="list-style-type: none"> Limpieza del terreno 	El uso de maquinaria manual para del desmonte y posterior la maquinara pesada genera ruido y polvo
Fauna	<ul style="list-style-type: none"> Limpieza de terreno 	Al remover la vegetación alguna fauna local como roedores y arácnidos pudieran moverse del sitio
Socioeconómico	<ul style="list-style-type: none"> Generación de empleo temporal 	Para los trabajos de remoción y preparación del sitio se contratara personal/ Trabajadores temporales
Generación de residuos	<ul style="list-style-type: none"> Sólidos urbanos Restos de comida 	Los trabajadores pudieran generar restos de comida y algunos envases de PET
Paisaje	<ul style="list-style-type: none"> Colocación de cercado ruido 	El uso de maquinaria manual y maquinaria pesada causa ruido a los habitantes de la zona El predio previo a sus trabajos será delimitado con malla ciclónica

Construcción

Componente ambiental	Impacto ambiental	Descripción del Impacto
Aire	<ul style="list-style-type: none"> Excavación de la fosa de tanques Excavación para tuberías Edificación y cimentaciones Albañilería Herrería Acarreo de materiales Planta de luz 	La excavación de las líneas de tubería, así como la fosa de tanque se lleva con maquinaria pesada, implicando así remoción de bloques de tierra. Su traslado es con camiones de volteo que entran y salen del predio. Se trabaja con equipos manuales y equipos

		especializados que generan polvos. Para los trabajos de herrería se ocupan equipo de soldadura que desprende olores y humo. Mientras no se tenga la luz eléctrica se utilizará plantas de luz que genera emisiones por el diésel que se quema para su funcionamiento.
Agua	<ul style="list-style-type: none"> • Edificación y cimentaciones • Albañilería • Sanitarios portátiles y oficina 	Se utiliza agua para evitar el levantamiento de polvos. Se utilizará agua potable para los baños temporales y oficina. Agua tratada para trabajos de albañilería.
Suelo	<ul style="list-style-type: none"> • Excavación de la fosa de tanques • Excavación para tuberías • Edificación y cimentaciones • Colocación de tanques y dispensarios • Acarreo de materiales 	Se colocara pavimento impidiendo asi que se filtre agua pluvial. El impacto mayor es en la remoción de vegetación y compactación y excavación del suelo.
Vegetación	<ul style="list-style-type: none"> • Montaje de áreas verdes 	Se tiene destinado un área para jardinería, con especies y pastos propios de la región.
Socioeconómico	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de empleos temporales 	La generación de empleos temporales será con gente de la comunidad.
Generación de residuos	<ul style="list-style-type: none"> • Sólidos urbanos • Restos de comida • Residuos peligrosos 	Se generan residuos de diésel derivado de la planta de luz. Se generan residuos sólidos orgánicos de los restos de comida de los trabajadores. Por uso de vehículos de volteo pudieran estos derramar algo de combustible al suelo. Se genera PET, plásticos, cajas de los materiales y equipos que se instalan.
Paisaje	<ul style="list-style-type: none"> • Colocación de techumbre • Ruido 	Impacto visual a la comunidad.

		La entrada y salida de maquinaria y de vehículos así como los trabajos para la construcción generan ruido y llama la atención de los pobladores.
--	--	--

 **Operación y mantenimiento**

Componente ambiental	Impacto ambiental	Descripción del Impacto
Aire	<ul style="list-style-type: none"> • Recepción de combustible • Venta de combustible 	<p>La pipa que llega con el combustible emite ruido y vapores</p> <p>Para liberar la presión del vapor de los tanques el tubo de venteo estará emitiendo emisiones a la atmosfera</p> <p>Las pistolas de despacho liberan algo de vapor al momento del paso de combustible al vehículo</p> <p>Los vehículos que llegan a la estación de servicio puede que no estén debidamente con su mantenimiento.</p>
Agua	<ul style="list-style-type: none"> • Sanitarios para empleados • Sanitarios para clientes • Mantenimiento de instalaciones • Mantenimiento de áreas verdes 	<p>Se genera agua con jabón derivado de la limpieza de sanitarios y el uso de los mismos.</p> <p>Se genera agua residual contaminada con hidrocarburos derivado de la limpieza de pisos del área de tanques y despacho</p> <p>Se utiliza agua pluvial para el mantenimiento de las áreas verdes</p>
Suelo	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento de instalaciones • Venta de combustible 	<p>El acceso de vehículos para la venta de combustible deja los pisos sucios por los que se debe de dar limpieza</p>

Vegetación	<ul style="list-style-type: none"> Mantenimiento de áreas verdes 	El corte y poda de las áreas verdes genera residuos orgánicos
Socioeconómico	<ul style="list-style-type: none"> Generación de empleos directos e indirectos 	La estación de servicio contrata a personal preferentemente de la zona bajo esquemas indefinidos y de contrato para incentivar la economía.
Generación de residuos	<ul style="list-style-type: none"> Sólidos urbanos Restos de comida Residuos peligrosos 	<p>Se generan residuos de las oficinas (papel, toner, etc)</p> <p>Se generan residuos peligrosos de la venta de aceites y lubricantes</p> <p>Se generan residuos peligrosos del lavado de pisos</p> <p>Residuos peligrosos por el mantenimiento y pintura de las instalaciones</p> <p>Residuos orgánicos de la comida, así como pale, aluminio y plásticos del personal que labora en la estación de servicio</p>
Paisaje	<ul style="list-style-type: none"> Mantenimiento de áreas verdes Mantenimiento y limpieza de instalaciones 	<p>Mantener las áreas verdes en buen estado para no proliferara la fauna nociva</p> <p>Limpieza y mantenimiento de la estación de servicio para captación de clientes y usuarios.</p>

c) Medidas de mitigación.

Con el objeto de mitigar los impactos ambientales ocasionados por las actividades de las etapas de operación y mantenimiento de la estación de servicio, se deberá dar cumplimiento a la Norma Oficial Mexicana NOM-005-ASEA-2016. En la siguiente tabla se muestran los impactos ambientales identificados en el apartado III.5 del presente informe preventivo y las respectivas medidas de mitigación en observancia de la Norma Oficial Mexicana.

Tabla 11. Medidas de mitigación.

Etapas	Impacto ambiental	Medida de mitigación	Descripción de la medida
---------------	--------------------------	-----------------------------	---------------------------------

Preparación del sitio	Limpieza del terreno	del	Uso de herramientas y equipo en buen estado	Se revisara que todo el equipo y maquinaria estén en buen estado para que su funcionamiento sea optimo
	Acarreo material de despalme	de de	Trabajos en horarios adecuados	Como resultado de la limpieza del predio, se utilizará vehículos de carga para el traslado de los residuos a un lugar de disposición final cercano. Este vehículo deberá de estar en buen estado para que no genere molestia en la población circundante
	Nivelación y compactación	y	Uso de agua tratada	Riego después del despalme para conservar húmedo el suelo y no se suspendan tantos polvos
	Ruido		Trabajos en horarios adecuados	Se realizarán los trabajos de preparación del sitio en horarios que no afecte a la población Preferentemente de 8:00 a 18:00 horas y sábados hasta las 14:00 horas
	Cercado		Colocación de malla ciclónica	Para delimitar el área de los trabajos y que esto no entorpezca las actividades comunes de la población Se colocará señalamientos de advertencia y cuidado para evitar daños y/o accidentes
	Servicios auxiliares (sanitarios portátiles y oficina)		Se colocan sanitarios y oficinas temporales	La instalación de sanitarios y oficinas temporales es necesario para facilidad del personal que trabajara en la obra. Los residuos generados de los sanitarios serán tratados por la empresa que lo coloque.

	Generación de empleo	de	Generación de empleos temporales	de	Se contrata a personal de manera temporal, de preferencia de la zona
Construcción	Excavación y cimentación	y	Uso de maquinaria pesada		Se revisará que la maquinaria cuente con sus reportes de buen estado garantizando que tengan sus mantenimientos y controles para minimizar las emisiones a la atmosfera y posibles derrames al suelo
	Estructura armado	y	Uso de maquinaria pesada		Se revisará que la maquinaria cuente con sus reportes de buen estado garantizando que tengan sus mantenimientos y controles para minimizar las emisiones a la atmosfera y posibles derrames al suelo. En caso de requerir el almacenamiento temporal de combustibles (diésel) para los equipos y maquinaria se colocaran en un lugar específico con su debida señalización, garantizando que esta no se derrame en el suelo.
	Colocación de tanques y dispensarios	de y	Los tanques y dispensarios deberán de cumplir con la NOM-005-ASEA-2016		Se garantizará que los tanques de almacenamiento de combustible, dispensarios y tuberías cumplen con los requerimientos normativos. Previo a su tapado, se evaluarán por una Unidad de Inspección aprobada y acreditada. Además de ellos se realizaran las pruebas de

		hermeticidad correspondientes.
Remoción, carga y acarreo de materiales	Uso de vehículos pesados en horarios adecuados	Como resultado de la limpieza del predio, se utilizará vehículos de carga para el traslado de los residuos a un lugar de disposición final cercano. Este vehículo deberá de estar en buen estado para que no genere molestia en la población circundante Preferentemente de 8:00 a 18:00 horas y sábados hasta las 14:00 horas
Albañilería	Uso de agua tratada	Para realizar las mezclas de concreto se utilizara agua tratada, así como también para riego del suelo y evitar que se levante el polvo.
Herrería generales y	Uso de equipos de soldadura	Se revisará que los equipos de soldadura se encuentren en buen estado, así también los trabajadores deberán de utilizar Equipo de protección personal adecuado.
Uso de servicios auxiliares	Sanitarios portátiles	La empresa que se contrate para la colocación será responsable de dar limpieza y mantenimiento a los residuales.
Instalación Hidráulica y sanitaria	Uso de agua tratada	Para realizar las pruebas de hermeticidad en tuberías, se hará uso de agua tratada
Instalación eléctrica	Personal debidamente capacitado	Para la instalación eléctrica de la estación de servicio se contrata a personal calificado y capacitado para evitar accidentes.
Trabajos exteriores	Limpieza y pintura	Una vez concluida la construcción se realizarán los acabados

			de pintura y limpieza, retirando los materiales plásticos, cartón, papel a un centro de disposición final. Se dará limpieza para retirar la mayor cantidad de polvo y evitar que se disperse con el aire.
	Jardinería y paisaje	Uso de pastos de la región	Para la creación de las áreas verdes se colocaran pastos y arbustos de la región para mantener el paisaje adecuado a la zona
	Generación de empleo	Generación de empleos temporales	Se contrata a personal de manera temporal para las actividades de albañilería, soldadura y construcción en general
Operación y mantenimiento	Recepción y suministro de combustibles	Personal capacitado	El personal de la estación de servicio que reciba el combustible estará debidamente capacitado para la actividad, se revisara que la pipa este en buen estado y descargue en el area señalada para su posicionamiento.
	Limpieza y mantenimiento de las instalaciones	Programa de mantenimientos preventivos	En cumplimiento a la NOM-005-ASEA-2016 se contará con un Programa de mantenimiento con la finalidad de que equipos, e instalaciones de la estación de servicio brinden un servicio de calidad a los usuarios y mantenga en buen estado y condiciones para su operación
	Mantenimiento de equipos y accesorios	Programa de mantenimientos y revisiones periódicas	Para mantener los equipos en buen estado personal de la estación de servicio revisara de manera periódica las condiciones y funcionamiento. En caso

			de remplazar o cambiar algún accesorio o equipo se le dará su tratamiento y manejo adecuado
	Generación de residuos peligrosos	Se contará con registros aceitosos y trampa de grasas	El contar con una instalación para la captación de aguas aceitosas ayudará a que no se vaya contaminada directamente a la red de drenaje. Cada 3 meses se dispondrá de los residuos a una empresa autorizada para su recolección y disposición final, obteniendo un manifiesto y certificado de limpieza ecológica
		Generación de botes de aceites y lubricantes	Los botes de las ventas a los usuarios serán depositados en contenedores dentro de un almacén de residuos peligrosos para su manejo previo a que una empresa autorizada los recolecte para su transporte y disposición.
		Generación de materiales impregnados de RP derivado del mantenimiento	Trapos, estopas, latas de pintura, etc., utilizados para el mantenimiento de la estación de servicio serán colocados en el Almacén de residuos peligrosos para que una empresa especializada y autorizada disponga de ellos.
		Autorizaciones y/o permisos	Se gestionará y tramitará el Registro Generador de Residuos Peligrosos de la ASEA
	Generación de residuos de manejo especial	Autorizaciones y/o permisos	Se gestionará y tramitará el Registro Generador de Residuos de manejo especial de la ASEA Se elaborará y contar con un Plan de Manejo de

			residuos conforme a la NOM-001-ASEA-2019
		Manejo de residuos dentro de las instalaciones	Se dispondrá de un lugar para la colocación temporal de los residuos generados por las actividades de la estación de servicio que cumpla con las condiciones de la Autoridad.
	Generación de residuos sólidos urbanos		Se colocará un contenedor con tapa debidamente señalizado para los residuos sólidos urbanos. Se contratará el servicio de recolección municipal para su disposición final
	Generación de empleos directos	Generación de empleos directos e indirectos	Se contrata a personal brindando capacitación operativa y de seguridad para el área de despacho y administrativa para facturación y oficina.

d) Procedimientos de supervisión

De acuerdo con el numeral 7.1 Disposiciones operativas del apartado 7. Operación de la Norma Oficial Mexicana NOM-005-ASEA-2016, el *“Regulado debe desarrollar su (s) procedimiento (s) de operación”* así como sus procedimientos internos de seguridad (numeral 7.2.4. Procedimientos) y además deberá realizar sus procedimientos de mantenimiento. Tales procedimientos permitirán el funcionamiento óptimo de la estación de servicio, protegerá la integridad física de los empleados y usuarios de la estación de servicio, así como la mitigación de los impactos ambientales ocasionados.

Para mitigar los impactos ambientales ocasionados por la estación de servicio se deberán llevar a cabo las disposiciones de los numerales 7 y 8 de la Norma Oficial Mexicana NOM-005-ASEA-2016

Procedimiento para supervisar el cumplimiento de las medidas de mitigación relacionadas con la emisión de vapores de combustibles

- Con el objeto de controlar las emisiones de gases contaminantes ocasionadas por la estación de servicio además de dar cumplimiento a los numerales 7 y 8 de la citada norma, se deberá llevar a cabo las pruebas de hermeticidad, de manera que se realice verificación documental del resultado de las pruebas de hermeticidad inicial y anual, esto con base en el numeral 10.3.3. de la norma.

- Como se indica en el numeral 10.3.4. *“Las características y materiales empleados deben cumplir con los requisitos establecidos en el Código NFPA 30 o Código o Norma que lo modifique o sustituya y contar con certificación UL-971.”*
- *“El Regulado debe evidenciar el cumplimiento en el programa de mantenimiento las pruebas de funcionalidad y operatividad de los dispensarios.”* (numeral 10.3.6.).
- Se deberá dar cumplimiento a los incisos: a, b, c, d, e, f, g, y h del numeral 10.3.7 de la norma para la verificación de dispensarios.
- Se deberá dar mantenimiento a las válvulas de corte rápido shut – off, válvulas de venteo o presión vacío esto con base en el numeral 10.3.8. y 10.3.9.
- Se deberá evidenciar en forma documental el cumplimiento de la regulación que emita la Agencia sobre el Sistema de Recuperación de Vapores.

Procedimiento para supervisar el cumplimiento de las medidas de mitigación relacionadas con residuos peligrosos

- Se llevará a cabo revisión documental de Limpiezas Ecológicas y Manifiestos de entrega, transporte y recepción de residuos peligrosos.

Procedimiento para supervisar el cumplimiento de las medidas de mitigación relacionadas con residuos de sólidos urbanos

- Se llevará a cabo revisión documental de las bitácoras de generación de residuos sólidos urbanos, donde se registre tipo y cantidad mensual.
- Se llevará a cabo revisión documental del programa de colecta de residuos sólidos urbanos.

Procedimiento para supervisar el cumplimiento de las medidas de mitigación relacionadas con aguas residuales

- Se llevará a cabo revisión documental del calendario de inspecciones a las instalaciones de drenaje sanitario.

IV. 2 Los planos de localización del área en la que se pretende realizar el proyecto

Se anexa Plano Arquitectónico y croquis de ubicación del proyecto Estación de servicio **“BURGOS PLUS GASOLINERAS, S.A. DE C.V.”**

IV. 3 En su caso, las condiciones adicionales que se propongan en los términos del artículo 31 del reglamento citado.

No se consideran condiciones adicionales, ya que el impacto de la estación de servicio es positivo, además de que se considera que, con el cumplimiento de los procedimientos de seguridad, la aplicación del plan de atención a emergencias y el seguimiento a las medidas de mitigación propuestas, se puede concluir la construcción y llevarse a cabo la operación de la Estación de Servicio, sin afectar considerablemente las condiciones ambientales señaladas anteriormente.

De acuerdo a la puntuación obtenida en la matriz, se establece que el impacto ambiental que genera la operación de la estación de servicio en la región es **POSITIVO**.

V. BIBLIOGRAFIA

- NOM-005-ASEA-2016, es establecer las especificaciones, parámetros y requisitos técnicos de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa, y Protección Ambiental que se deben cumplir en el diseño, construcción, operación y mantenimiento de Estaciones de Servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas.
- NOM-004-ASEA-2017, Sistemas de recuperación de vapores de gasolinas para el control de emisiones en estaciones de servicio para expendio al público de gasolinas-Métodos de prueba para determinar la eficiencia, mantenimiento y los parámetros para la operación.
- NOM-001-ASEA-2019, Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, así como los elementos para la formulación y gestión de los Planes de Manejo de Residuos Peligrosos y de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos.
- Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.
- Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.
- Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los residuos
- Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los residuos
- NOM-002-ECOL-1996, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.
- NOM-052-SEMARNAT-200, Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.
- NOM-081-SEMARNAT-1994, que establece los límites permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición
- Agencia de Seguridad Energía y ambiente (ASEA)
- Comisión Reguladora de Energía (CRE)
- Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA)
- Mapa Digital de México V6 INEGI (GAIA)
- Ordenamiento General del Territorio
- Ley de Asentamientos Humanos Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Tamaulipas
- Ordenamiento Ecológico Cuenca de Burgos del Estado de Tamaulipas
- Programa de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del municipio de Reynosa
- Regiones hidrológicas Prioritarias (CONABIO)
- Cartas de uso de suelo y vegetación INEGI