



**GRUPO GASOLINERO DE
REYNOSA, S.A. DE C.V.**
SUCURSAL LA PRESA

Reynosa, Tamaulipas.



Informe Preventivo.

FEBRERO DE 2023

INDICE

I. Datos generales del proyecto.	5
I.1 Proyecto.	5
I.1.1 Ubicación del proyecto.	5
I.1.2 Superficie total del predio y del proyecto.	6
I.1.3 Inversión requerida.	7
I.1.4 Número de empleados directos e indirectos generados por el desarrollo del proyecto.	7
I.1.5 Duración Total del Proyecto	8
I.1.6 Antecedentes.	8
I.2 Promovente.	10
I.2.1 Nombre o razón social.	10
I.2.2 Registro federal de contribuyente.	10
I.2.3 Nombre y cargo del representante legal.	10
I.2.4 Dirección del promovente o de su representante legal.	10
I.3 Responsable del Informe Preventivo.	11
I.3.1 Nombre o razón social.	11
I.3.2 Registro federal de contribuyentes.	11
I.3.3 Nombre del responsable técnico del estudio.	11
I.3.4 Nombre de los Colaboradores Técnicos.	11
II. Referencias, segun corresponda, al o los supuestos del articulo 31 de la Ley General de Equilibrio Ecologico y Proteccion al Ambiente.	12
II.1 Existen 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 o actividad.	12
II.2 Las obras y/o actividades que estén expresamente previstas por un plan parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que haya sido evaluado por la secretaria.	40
II.3 Si la obra o actividad está prevista en un parque industrial que haya sido evaluado por esta Secretaria.	79
III. Aspectos Técnicos y Ambientales.	80
III.1 Descripción general de la obra o actividad proyectada.	80
III.2 Identificación de las sustancias o productos que van a emplearse y que podrían provocar un impacto al ambiente, así como sus características físicas y químicas.	90
III.3 Identificación y estimación de las emisiones, descargas.	91
III.4 Descripción del ambiente y en su caso, la identificación de otras fuentes de emisión de contaminantes existentes en el área de influencia del proyecto.	101
III.4.1 Aspectos Abióticos.	105
III.4.2 Fenómenos geológicos.	106
III.4.3 Aspectos bióticos.	116
III.4.4 Medio Socioeconómico.	122
III.5 Identificación de los impactos ambientales significativos o relevantes u determinación de las acciones y medidas para su prevención y mitigación.	124
III.5.1 Métodos para identificación, predicción y evaluación de impactos ambientales.	125
III.5.2 Matriz de Leopold.	130
III.5.3 Medidas preventivas y de Mitigación de los impactos ambientales.	135
III.6 Planos de localización del área en la que se pretende realizar el proyecto.	144
III.7 Condiciones adicionales.	146

Índice de tablas

Tabla 1 Coordenadas geográficas	5
Tabla 2 Coordenadas del polígono	7
Tabla 3 Cronograma de actividades.....	8
Tabla 4 Capacidad de los tanques.....	81
Tabla 5 Dispensarios	81
Tabla 6 Coordenadas geográficas	83
Tabla 7 Coordenadas de la Poligonal del proyecto.	83
Tabla 8 Dimensiones del proyecto	84
Tabla 9 Programa de trabajo.....	89
Tabla 10 Sustancias o productos a emplearse.....	90
Tabla 11 Residuos peligrosos	91
Tabla 12 Aspectos ambientales, técnicos y socioeconómicos.....	103
Tabla 13. Análisis de la zona-Clima	106
Tabla 14 Análisis de la zona –Edafología.....	108
Tabla 15 Análisis de la zona –Acuíferos y Microcuencas	110
Tabla 16 Tipología de suelos	111
Tabla 17 Análisis de la zona –Uso de suelo y vegetación	116
Tabla 18 Paisaje	121
Tabla 19 Nivel de Escolaridad.....	122
Tabla 20 Actividades relevantes	126
Tabla 21 Factores ambientales.....	126
Tabla 22 Actividades que pueden generar impacto al ambiente.....	127
Tabla 23 Factores ambientales que pueden ser afectados por el proyecto	128
Tabla 24 Criterios de evaluación	130
Tabla 25 Matriz Leopold.....	131
Tabla 26 Medidas Preventivas y de Mitigación.....	135
Tabla 27 Impacto residual.....	139
Tabla 28 Indicador ambiental.....	139
Tabla 29 Medidas de Prevención y Mitigación	143
Tabla 30 Programa de vigilancia	146

Índice de ilustraciones

Ilustración 1. Micro localización.....	5
Ilustración 2. Macro Localización	6
Ilustración 3. Poligonal del proyecto	7
Ilustración 4 Zonificación Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Reynosa, Tamaulipas.....	43
Ilustración 5 Mapa Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio.....	45
Ilustración 6 Modelo de Ordenamiento Ecológico con las Unidades de Gestión Ambiental	50
Ilustración 7 Localización del proyecto	82
Ilustración 8. Poligonal del proyecto	83
Ilustración 9. Municipio de Reynosa, Tamaulipas.....	101
Ilustración 10. Área de influencia del proyecto	102
Ilustración 11. Tipología de climas	105
Ilustración 12 Estructura Geológica Municipio de Reynosa	107
Ilustración 13. Mapa de Geología del municipio de Reynosa, Tamaulipas	108
Ilustración 14 Regiones Hidrológicas	109
Ilustración 15 Regiones Hidrológicas de Reynosa.....	109
Ilustración 16 Unidades Edafológicas de Reynosa.....	111
Ilustración 17 Tipo de Suelo de Reynosa, Tamaulipas.....	112
Ilustración 18. Zonas sísmicas México	113
Ilustración 19. Actividad volcánica México	114
Ilustración 20. Suelos Reynosa, Tamaulipas.....	115
Ilustración 22. Localización del Proyecto.....	144
Ilustración 23. Fotografía 1	147
Ilustración 24. Fotografía 2	148
Ilustración 25. Fotografía 3	148
Ilustración 26. Fotografía 4	148

Listado de Anexos

Anexo A, Acta constitutiva

Anexo B, Contrato de arrendamiento

Anexo B1, Plano Apeo y deslinde

Anexo B2, Alineamiento y No. Oficial

Anexo C, Constancia de situación fiscal Grupo Gasolinero de Reynosa

Anexo D, INE, CURP, CSF del Representante legal

Anexo D1, Ratificación de poder

Anexo E, INE, CURP Responsable técnico

Anexo F, Plano del conjunto

Anexo G, Certificado Uso de suelo

Anexo H, Predial 2022

Anexo I, Fotografías (digital)

Anexo J, Desarrollo Urbano – Ordenamiento Ecológico (digital)

Anexo K, Mecánica de Suelos

Anexo L, Hojas de datos de seguridad

Anexo M, Plan de desarrollo Urbano y Ordenamientos

Anexo N. Planos

I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO.

I.1 PROYECTO.

Informe Preventivo de Impacto Ambiental para la Estación de Servicio “GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. de C.V.” Sucursal La Presa.

I.1.1 Ubicación del proyecto.

Estado. Tamaulipas.

Municipio. Reynosa.

Localidad. Avenida Las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa S/C C.P. 88796

Domicilio. Ejido Presa de la Laguna.

Anexo B2, Alineamiento y Número Oficial

Coordenadas geográficas en grados, minutos y segundos y UTM

Tabla 1 Coordenadas geográficas

Geográficas	UTM Zona 13R
26°0'15.45"N	570083.00 m E
98°17'58.92"O	2876347.00 m N
Elevación 58 Mts.	Elevación 58 Mts.

A continuación, se presentan los planos de ubicación (macro y micro localización de la gasolinera).

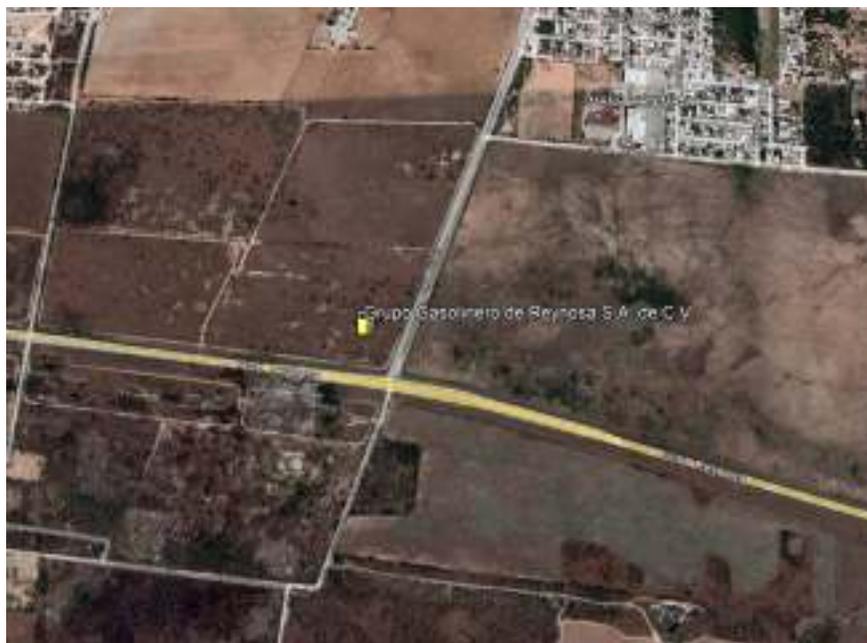


Ilustración 1. Micro localización



Ilustración 2. Macro Localización

I.1.2 Superficie total del predio y del proyecto.

El área total del terreno es de 111,414.15 m². Se cuenta con contrato de arrendamiento de un área parcial de 10,000.00 m² en donde se pretende ubicar el predio de la Estación de Servicio.

La ESTACIÓN DE SERVICIO GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A DE C.V. cuenta con una superficie total del terreno de (111,414.15 m²) pero se pretende utilizar solamente de 10,000.00 m² (Diez Mil) metros cuadrados para el proyecto de la gasolinera. Con las siguientes medidas y colindancias AL NORESTE: colinda con las Torres; al SURESTE: colinda con Viaducto de Reynosa; AL SUROESTE: colinda con propiedad del Arrendador; AL NOROESTE: colinda con propiedad del Arrendador.

El Inmueble cuenta actualmente con la clave catastral 31042588 según el recibo del predial, Recibo Oficial AR No. 552911 con fecha 31 de marzo de 2022.

Anexo B1, Plano Apeo y deslinde

Anexo I, Predial

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.
Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

Coordenadas de la Poligonal del proyecto.

Tabla 2 Coordenadas del polígono

1	570157.66	2876415.10
2	569884.78	2876475.01
3	569823.32	2876343.90
4	570110.83	2876290.46

Ilustración 3. Poligonal del proyecto

I.1.3 Inversión requerida.

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

Este monto representa la inversión total del proyecto e incluye los gastos por concepto de medidas de prevención y mitigación. El tiempo en el que se tiene contemplada la recuperación de la inversión inicial es de 5 años, tiempo estimado en base a la factibilidad económica que el proyecto representa en la zona.

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

La operación de la estación generará un total de 15 empleos y 25 empleos indirectos.

I.1.5 Duración Total del Proyecto

Cronograma de actividades proyectado

Tabla 3 Cronograma de actividades

Etapa	Inicio 2023 - 2024 (Meses)					
	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12
Preparación del sitio	X					
Construcción	X	X	X	X		
Operación mantenimiento				X	X	
Abandono del sitio					X	
Pruebas funcionales						X

Fecha tentativa de Inicio: abril 2023

Fecha de término: abril 2024

I.1.6 Antecedentes.

El proyecto denominado “GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.” Suc. La Presa representada por C. Javier Cantú Barragán, con pretendida ubicación en Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796 Ejido Presa de la Laguna, Reynosa, Tamaulipas. El cual se encuentra en la etapa de diseño, se pretende que esta estación comercialice destilados de hidrocarburos de la franquicia PEMEX bajo las especificaciones y normatividad aplicables.

La zona se caracteriza por un clima semiseco muy cálido y cálido BS1(h') (x') con temperatura media anual mayor de 22 °C, además se encuentra en la cuenca Río Bravo – Matamoros - Reynosa y acuífero Bajo Río Bravo.

No existe proximidad con cuerpos de agua y el centro poblacional más cercano se encuentra a más de 600 mts.

El sitio del proyecto se encuentra en una zona urbana al sur de la ciudad de Reynosa, Tamaulipas. Dentro del sector colindante se localizan predios baldíos y terrenos destinados a la agricultura, por lo que parte de la zona ya se encuentra afectada.

Específicamente, el predio con pretendido uso de gasolinera se encuentra impactado, ya que tiempo atrás el sitio se utilizaba para el desarrollo de actividades agrícolas. Hoy en día, el sitio se muestra limpio, con un poco de maleza, zacate y hierba.

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

El certificado de uso y destino de suelo se encuentra destinado como "Corredor Industrial (C-IND), totalmente compatible para la venta de combustibles y aceites, de conformidad con la Secretaría de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del Ayuntamiento de Reynosa, Tamaulipas.

En este sentido, se presenta el presente Informe Preventivo con el objetivo de que el proyecto sea evaluado ante la Agencia, ya que las obras que se pretenden realizar se encuentran reguladas por Normas Oficiales Mexicanas. Destacando que actualmente se llevan a cabo todos los estudios, trámites y permisos ante diversas Instituciones y Dependencias como se muestra en los anexos del presente Informe.

El objetivo principal del proyecto es atender la demanda de combustible para los vehículos que transitan diariamente en el municipio de Reynosa, así como de muchos turistas y/o poblados cercanos, ofreciendo así una alternativa de suministro de combustible.

Entre las ventajas del proyecto encontramos una derrama económica a la región al igual que el sustento de varias familias locales, brindando una mejor imagen y demostrando prosperidad y confianza en la región.

Anexo G. Certificado Uso de Suelo

Se anexa:

Acta Constitutiva

INSTRUMENTO	NÚMERO	DESCRIPCIÓN	ANEXO
Acta Constitutiva 2003	16206	Protocolo otorgado por la Lic. Jorge A. García Corcuera, Notario Público No. 140 del Municipio de Reynosa, Tamaulipas. Celebrado el 30 del mes de mayo del 2003.	A

Anexo A. Acta Constitutiva

Contrato de Arrendamiento y Predial.

INSTRUMENTO	NÚMERO	DESCRIPCIÓN	ANEXO
Contrato de Arrendamiento	S/N Contrato de Arrendamiento Notariado	Protocolo otorgado por el Lic. Cesar Hiram Mascorro García notario público número 312, Cd. Reynosa, Tamaulipas. Celebrado el 22 del mes de marzo de 2022. Superficie Arrendada: 10,000.00 m2.	B
Predial	Folio 31042588	Estado de cuenta del Impuesto Predial Pago realizado 31 de marzo de 2022	H

Anexo B, Contrato de Arrendamiento

Anexo H, Predial

I.2 PROMOVENTE.

I.2.1 Nombre o razón social

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

I.2.2 Registro federal de contribuyente.

RFC: GGR0305302D2

Anexo C, Constancia de situación fiscal

I.2.3 Nombre y cargo del representante legal.

Javier Cantú Barragán

Puesto: Representante Legal.

Anexo D, INE, CURP, CSF del Representante Legal

I.2.4 Dirección del promovente o de su representante legal.

██

██

██

████████████████

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

Domicilio, Teléfono, Correo Electrónico, Registro Federal de Contribuyentes y Clave Única de Registro de Población del Representante Legal, Art. 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

I.3 Responsable del Informe Preventivo.

I.3.1 Nombre o razón social.

Persona Moral: GEODESARROLLOS SOLUCIONES S. de R.L. de C.V.

I.3.2 Registro federal de contribuyentes.

RFC: GSO120802PN5

I.3.3 Nombre del responsable técnico del estudio.

Dr. Ruidiyar Rodríguez Gómez

Puesto: Proyectista y Estudios

Ingeniero Químico

Ced. Prof. Doctorado 11344841

Contacto:

Anexo E, INE, CURP Responsable técnico

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

I.3.4 Nombre de los Colaboradores Técnicos

Puesto: Especialista Ambiental

Nombre de Persona Física, Art. 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

II. REFERENCIAS, SEGUN CORRESPONDA, AL O LOS SUPUESTOS DEL ARTICULO 31 DE LA LEY GENERAL DE EQUILIBRIO ECOLOGICO Y PROTECCION AL AMBIENTE.

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:

II.1 EXISTEN 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 O ACTIVIDAD.

II.- Las obras o actividades de que se trate estén expresamente previstas por un plan parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que haya sido evaluado por la Secretaría en los términos del artículo siguiente, o

III.- Se trate de instalaciones ubicadas en parques industriales autorizados en los términos de la presente sección.

En los casos anteriores, la Secretaría, una vez analizado el informe preventivo, determinará, en un plazo no mayor de veinte días, si se requiere la presentación de una manifestación de impacto ambiental en alguna de las modalidades previstas en el reglamento de la presente Ley, o si se está en alguno de los supuestos señalados.

Contexto legal

La Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos fue publicada el 11 de agosto de 2014, fija la competencia de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección al Medio Ambiente para analizar, evaluar y resolver peticiones de las empresas dedicadas al expendio público de petrolíferos.

LEY DE LA AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS

ARTÍCULO 1.- La presente Ley es de orden público e interés general y de aplicación en todo el territorio nacional y zonas en las que la Nación ejerce soberanía o jurisdicción y tiene como objeto crear la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, como un órgano administrativo desconcentrado de la

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con autonomía técnica y de gestión.

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

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

ARTÍCULO 2.- (...) En el ejercicio de sus funciones, tomará en consideración criterios de sustentabilidad y de desarrollo bajo en emisiones, así como atenderá lo dispuesto en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, la Ley General de Vida Silvestre, la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados y demás ordenamientos aplicables.

LEYES FEDERALES

- **LEY GENERAL DE EQUILIBRIO ECOLOGICO Y PROTECCION AL AMBIENTE.**

ARTÍCULO 15.- FRACCION IV.- Quien realice obras o actividades que afecten o puedan afectar el ambiente, está obligado a prevenir, minimizar o reparar los daños que cause, así como a asumir los costos que dicha afectación implique. Asimismo, debe incentivarse a quien proteja el ambiente, promueva o realice acciones de mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático y aproveche de manera sustentable los recursos naturales

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:

- I. Obras hidráulicas, vías generales de comunicación, oleoductos, gasoductos, carboductos y poliductos;
- II. Industria del petróleo, petroquímica, química, siderúrgica, papelera, azucarera, del cemento y eléctrica;

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

- III. Exploración, explotación y beneficio de minerales y sustancias reservadas a la Federación en los términos de las Leyes Minera y Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear;
- IV. Instalaciones de tratamiento, confinamiento o eliminación de residuos peligrosos, así como residuos radiactivos;
- V. Aprovechamientos forestales en selvas tropicales y especies de difícil regeneración;
- VI. Se deroga
- VII. Cambios de uso del suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas;
- VIII. Parques industriales donde se prevea la realización de actividades altamente riesgosas;
- IX. Desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas costeros;
- X. Obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales;
- XI. Obras y actividades en áreas naturales protegidas de competencia de la Federación;
- XII. Actividades pesqueras, acuícolas o agropecuarias que puedan poner en peligro la preservación de una o más especies o causar daños a los ecosistemas, y
- XIII. Obras o actividades que correspondan a asuntos de competencia federal, que puedan causar desequilibrios ecológicos graves e irreparables, daños a la salud pública o a los ecosistemas, o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la preservación del equilibrio ecológico y la protección del ambiente.

El Reglamento de la presente Ley determinará las obras o actividades a que se refiere este artículo, que por su ubicación, dimensiones, características o alcances no produzcan impactos ambientales significativos, no causen o puedan causar desequilibrios ecológicos, ni rebasen los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas referidas a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, y que por lo tanto no deban sujetarse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental previsto en este ordenamiento.

Para los efectos a que se refiere la fracción XIII del presente artículo, la Secretaría notificará a los interesados su determinación para que sometan al procedimiento de evaluación de impacto ambiental la obra o actividad que corresponda, explicando las razones que lo justifiquen, con el propósito de que aquéllos presenten los informes, dictámenes y

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

consideraciones que juzguen convenientes, en un plazo no mayor a diez días. Una vez recibida la documentación de los interesados, la Secretaría, en un plazo no mayor a treinta días, les comunicará si procede o no la presentación de una manifestación de impacto ambiental, así como la modalidad y el plazo para hacerlo. Transcurrido el plazo señalado, sin que la Secretaría emita la comunicación correspondiente, se entenderá que no es necesaria la presentación de una manifestación de impacto ambiental.

Este proyecto se encuentra relacionado con el apartado de la Fracción II, (Industria del petróleo, petroquímica, química, siderúrgica, papelera, azucarera, del cemento y eléctrica) ya que se trata de una estación de Servicio Gasolinera.

ARTÍCULO 29.- Los efectos negativos que sobre el ambiente, los recursos naturales, la flora y la fauna silvestre y demás recursos a que se refiere esta Ley, pudieran causar las obras o actividades de competencia federal que no requieran someterse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental a que se refiere la presente sección, estarán sujetas en lo conducente a las disposiciones de la misma, sus reglamentos, las normas oficiales mexicanas en materia ambiental, la legislación sobre recursos naturales que resulte aplicable, así como a través de los permisos, licencias, autorizaciones y concesiones que conforme a dicha normatividad se requiera.

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.

ARTÍCULO 113.- No deberán emitirse contaminantes a la atmósfera que ocasionen o puedan ocasionar desequilibrios ecológicos o daños al ambiente. En todas las emisiones a la atmósfera, deberán ser observadas las previsiones de esta Ley y de las disposiciones reglamentarias que de ella emanen, así como las normas oficiales mexicanas expedidas por la Secretaría.

ARTÍCULO 117.- Para la prevención y control de la contaminación del agua se considerarán los siguientes criterios:

I. La prevención y control de la contaminación del agua, es fundamental para evitar que se reduzca su disponibilidad y para proteger los ecosistemas del país;

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

II. Corresponde al Estado y la sociedad prevenir la contaminación de ríos, cuencas, vasos, aguas marinas y demás depósitos y corrientes de agua, incluyendo las aguas del subsuelo;

III. El aprovechamiento del agua en actividades productivas susceptibles de producir su contaminación, conlleva la responsabilidad del tratamiento de las descargas, para reintegrarla en condiciones adecuadas para su utilización en otras actividades y para mantener el equilibrio de los ecosistemas;

IV. Las aguas residuales de origen urbano deben recibir tratamiento previo a su descarga en ríos, cuencas, vasos, aguas marinas y demás depósitos o corrientes de agua, incluyendo las aguas del subsuelo;

V. La participación y corresponsabilidad de la sociedad es condición indispensable para evitar la contaminación del agua.

ARTÍCULO 119 BIS. - En materia de prevención y control de la contaminación del agua, corresponde a los gobiernos de los Estados y de los Municipios, por sí o a través de sus organismos públicos que administren el agua, así como al del Distrito Federal, de conformidad con la distribución de competencias establecida en esta Ley y conforme lo dispongan sus leyes locales en la materia:

I.- El control de las descargas de aguas residuales a los sistemas de drenaje y alcantarillado;

ARTÍCULO 121.- No podrán descargarse o infiltrarse en cualquier cuerpo o corriente de agua o en el suelo o subsuelo, aguas residuales que contengan contaminantes, sin previo tratamiento y el permiso o autorización de la autoridad federal, o de la autoridad local en los casos de descargas en aguas de jurisdicción local o a los sistemas de drenaje y alcantarillado de los centros de población.

ARTÍCULO 134.- Para la prevención y control de la contaminación del suelo, se considerarán los siguientes criterios:

I. Corresponde al estado y la sociedad prevenir la contaminación del suelo;

II. Deben ser controlados los residuos en tanto que constituyen la principal fuente de contaminación de los suelos;

III.- Es necesario prevenir y reducir la generación de residuos sólidos, municipales e industriales; incorporar técnicas y procedimientos para su reúso y reciclaje, así como regular su manejo y disposición final eficientes;

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

IV.- La utilización de plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas, debe ser compatible con el equilibrio de los ecosistemas y considerar sus efectos sobre la salud humana a fin de prevenir los daños que pudieran ocasionar, y

V.- En los suelos contaminados por la presencia de materiales o residuos peligrosos, deberán llevarse a cabo las acciones necesarias para recuperar o restablecer sus condiciones, de tal manera que puedan ser utilizados en cualquier tipo de actividad prevista por el programa de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que resulte aplicable.

ARTÍCULO 150.- Los materiales y residuos peligrosos deberán ser manejados con arreglo a la presente Ley, su Reglamento y las normas oficiales mexicanas que expida la Secretaría, previa opinión de las Secretarías de Comercio y Fomento Industrial, de Salud, de Energía, de Comunicaciones y Transportes, de Marina y de Gobernación. La regulación del manejo de esos materiales y residuos incluirá según corresponda, su uso, recolección, almacenamiento, transporte, reúso, reciclaje, tratamiento y disposición final.

ARTÍCULO 151.- La responsabilidad del manejo y disposición final de los residuos peligrosos corresponde a quien los genera. En el caso de que se contrate los servicios de manejo y disposición final de los residuos peligrosos con 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, en su caso, tenga quien los generó.

Quienes generen, reúsen o reciclen residuos peligrosos, deberán hacerlo del conocimiento de la Secretaría en los términos previstos en el Reglamento de la presente Ley.

ARTÍCULO 155.- Quedan prohibidas las emisiones de ruido, vibraciones, energía térmica y lumínica y la generación de contaminación visual, en cuanto rebasen los límites máximos establecidos en las normas oficiales mexicanas que para ese efecto expida la Secretaría, considerando los valores de concentración máxima permisibles para el ser humano de contaminantes en el ambiente que determine la Secretaría de Salud. Las autoridades federales o locales, según su esfera de competencia, adoptarán las medidas para impedir que se transgredan dichos límites y en su caso, aplicarán las sanciones correspondientes. En la construcción de obras o instalaciones que generen energía térmica o lumínica, ruido o vibraciones, así como en la operación o funcionamiento de las existentes deberán llevarse

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

a cabo acciones preventivas y correctivas para evitar los efectos nocivos de tales contaminantes en el equilibrio ecológico y el ambiente.

REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

CAPÍTULO IV. DEL PROCEDIMIENTO DERIVADO DE LA PRESENTACIÓN DEL INFORME PREVENTIVO

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;
- II. Las obras o actividades estén expresamente previstas por un plan parcial o programa parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que cuente con previa autorización en materia de impacto ambiental respecto del conjunto de obras o actividades incluidas en él, o
- III. Se trate de instalaciones ubicadas en parques industriales previamente autorizados por la Secretaría, en los términos de la Ley y de este reglamento.

• **LEY DE HIDROCARBUROS.**

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

- I. El Reconocimiento y Exploración Superficial, y la Exploración y Extracción de Hidrocarburos;
- II. El Tratamiento, refinación, enajenación, comercialización, Transporte y Almacenamiento del Petróleo;
- III. El procesamiento, compresión, licuefacción, descompresión y regasificación, así como el Transporte, Almacenamiento, Distribución, comercialización y Expendio al Público de Gas Natural;
- IV. El Transporte, Almacenamiento, Distribución, comercialización y Expendio al Público de Petrolíferos, y
- V. El Transporte por ducto y el Almacenamiento que se encuentre vinculado a ductos, de Petroquímicos.

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

Artículo 49.- Para realizar actividades de comercialización de Hidrocarburos, Petrolíferos y Petroquímicos en territorio nacional se requerirá de permiso. Los términos y condiciones de dicho permiso contendrán únicamente las siguientes obligaciones:

- I. Realizar la contratación, por sí mismos o a través de terceros, de los servicios de Transporte, Almacenamiento, Distribución y Expendio al Público que, en su caso, requiera para la realización de sus actividades únicamente con Permisarios;
- II. Cumplir con las disposiciones de seguridad de suministro que, en su caso, establezca la Secretaría de Energía;
- III. Entregar la información que la Comisión Reguladora de Energía requiera para fines de supervisión y estadísticos del sector energético, y
- IV. Sujetarse a los lineamientos aplicables a los Permisarios de las actividades reguladas, respecto de sus relaciones con personas que formen parte de su mismo grupo empresarial o consorcio.

Artículo 50.- Los interesados en obtener los permisos a que se refiere este Título, deberán presentar solicitud a la Secretaría de Energía o a la Comisión Reguladora de Energía, según corresponda, que contendrá:

- I. El nombre y domicilio del solicitante;
- II. La actividad que desea realizar;
- III. Las especificaciones técnicas del proyecto;
- IV. En su caso, el documento en que se exprese el compromiso de contar con las garantías o seguros que le sean requeridos por la autoridad competente, y
- V. La demás información que se establezca en la regulación correspondiente.

• **LEY DE AGUAS NACIONALES**

ARTÍCULO 85. Las personas físicas o morales, incluyendo las dependencias, organismos y entidades de los tres órdenes de gobierno, que exploten, usen o aprovechen aguas nacionales en cualquier uso o actividad, serán responsables en los términos de Ley de:

- a. Realizar las medidas necesarias para prevenir su contaminación y, en su caso, para reintegrar las aguas referidas en condiciones adecuadas, a fin de permitir su explotación, uso o aprovechamiento posterior, y
- b. Mantener el equilibrio de los ecosistemas vitales.

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

ARTÍCULO 86 BIS 2. Se prohíbe arrojar o depositar en los cuerpos receptores y zonas federales, en contravención a las disposiciones legales y reglamentarias en materia ambiental, basura, materiales, lodos provenientes del tratamiento de aguas residuales y demás desechos o residuos que, por efecto de disolución o arrastre, contaminen las aguas de los cuerpos receptores, así como aquellos desechos o residuos considerados peligrosos en las Normas Oficiales Mexicanas respectivas. Se sancionará en términos de Ley a quien incumpla esta disposición.

ARTÍCULO 88. El control de las descargas de aguas residuales a los sistemas de drenaje o alcantarillado de los centros de población, corresponde a los municipios, con el concurso de los estados cuando así fuere necesario y lo determinen las leyes.

- **LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS**

Artículo 28.- Estarán obligados a la formulación y ejecución de los planes de manejo, según corresponda:

- I. Los productores, importadores, exportadores y distribuidores de los productos que al desecharse se convierten en los residuos peligrosos a los que hacen referencia las fracciones I a XI del artículo 31 de esta Ley y los que se incluyan en las normas oficiales mexicanas correspondientes;

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:

- I. Aceites lubricantes usados;
- II. Disolventes orgánicos usados;
- III. Convertidores catalíticos de vehículos automotores;
- IV. Acumuladores de vehículos automotores conteniendo plomo;
- V. Baterías eléctricas a base de mercurio o de níquel-cadmio;
- VI. Lámparas fluorescentes y de vapor de mercurio;
- VII. Aditamentos que contengan mercurio, cadmio o plomo;
- VIII. Fármacos;
- IX. Plaguicidas y sus envases que contengan remanentes de los mismos;
- X. Compuestos orgánicos persistentes como los bifenilos policlorados;

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

- XI. Lodos de perforación base aceite, provenientes de la extracción de combustibles fósiles y lodos provenientes de plantas de tratamiento de aguas residuales cuando sean considerados como peligrosos;

La Secretaría determinará, conjuntamente con las partes interesadas, otros residuos peligrosos que serán sujetos a planes de manejo, cuyos listados específicos serán incorporados en la norma oficial mexicana que establece las bases para su clasificación

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.

Artículo 43.- Las personas que generen o manejen residuos peligrosos deberán notificarlo a la Secretaría o a las autoridades correspondientes de los gobiernos locales, de acuerdo con lo previsto en esta Ley y las disposiciones que de ella se deriven.

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,

Artículo 48.- Las personas consideradas como microgeneradores de residuos peligrosos están obligadas a registrarse ante las autoridades competentes de los gobiernos de las entidades federativas o municipales, según corresponda; sujetar a los planes de manejo los residuos peligrosos que generen y que se establezcan para tal fin y a las condiciones que fijen las autoridades de los gobiernos de las entidades federativas y de los municipios competentes; así como llevar sus propios residuos peligrosos a los centros de acopio autorizados o enviarlos a través de transporte autorizado, de conformidad con las disposiciones legales aplicables. El control de los microgeneradores de residuos peligrosos, corresponderá a las autoridades competentes de los gobiernos de las entidades federativas

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

y municipales, de conformidad con lo que establecen los artículos 12 y 13 del presente ordenamiento.

Artículo 54.- Se deberá evitar la mezcla de residuos peligrosos con otros materiales o residuos para no contaminarlos y no provocar reacciones, que puedan poner en riesgo la salud, el ambiente o los recursos naturales. La Secretaría establecerá los procedimientos a seguir para determinar la incompatibilidad entre un residuo peligroso y otro material o residuo.

Artículo 55.- La Secretaría determinará en el Reglamento y en las normas oficiales mexicanas, la forma de manejo que se dará a los envases o embalajes que contuvieron residuos peligrosos y que no sean reutilizados con el mismo fin ni para el mismo tipo de residuo, por estar considerados como residuos peligrosos. Asimismo, los envases y embalajes que contuvieron materiales peligrosos y que no sean utilizados con el mismo fin y para el mismo material, serán considerados como residuos peligrosos, con excepción de los que hayan sido sujetos a tratamiento para su reutilización, reciclaje o disposición final. En ningún caso, se podrán emplear los envases y embalajes que contuvieron materiales o residuos peligrosos, para almacenar agua, alimentos o productos de consumo humano o animal.

Artículo 66.- Quienes generen y manejen residuos peligrosos y requieran de un confinamiento dentro de sus instalaciones, deberán apegarse a las disposiciones de esta Ley, las que establezca el Reglamento y a las especificaciones respecto de la ubicación, diseño, construcción y operación de las celdas de confinamiento, así como de almacenamiento y tratamiento previo al confinamiento de los residuos, contenidas en las normas oficiales mexicanas correspondientes.

Artículo 67.- En materia de residuos peligrosos, está prohibido:

- I. El transporte de residuos por vía aérea;
- II. El confinamiento de residuos líquidos o semisólidos, sin que hayan sido sometidos a tratamientos para eliminar la humedad, neutralizarlos o estabilizarlos y lograr su solidificación, de conformidad con las disposiciones de esta Ley y demás ordenamientos legales aplicables;

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

- III. El confinamiento de compuestos orgánicos persistentes como los bifenilos policlorados, los compuestos hexaclorados y otros, así como de materiales contaminados con éstos, que contengan concentraciones superiores a 50 partes por millón de dichas sustancias, y la dilución de los residuos que los contienen con el fin de que se alcance este límite máximo;
- IV. La mezcla de bifenilos policlorados con aceites lubricantes usados o con otros materiales o residuos;
- V. El almacenamiento por más de seis meses en las fuentes generadoras;
- VI. El confinamiento en el mismo lugar o celda, de residuos peligrosos incompatibles o en cantidades que rebasen la capacidad instalada;
- VII. El uso de residuos peligrosos, tratados o sin tratar, para recubrimiento de suelos, de conformidad con las normas oficiales mexicanas sin perjuicio de las facultades de la Secretaría y de otros organismos competentes;
- VIII. La dilución de residuos peligrosos en cualquier medio, cuando no sea parte de un tratamiento autorizado, y
- IX. La incineración de residuos peligrosos que sean o contengan compuestos orgánicos persistentes y bioacumulables; plaguicidas organoclorados; así como baterías y acumuladores usados que contengan metales tóxicos; siempre y cuando exista en el país alguna otra tecnología disponible que cause menor impacto y riesgo ambiental.

Artículo 97.- Las normas oficiales mexicanas establecerán los términos a que deberá sujetarse la ubicación de los sitios, el diseño, la construcción y la operación de las instalaciones destinadas a la disposición final de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial, en rellenos sanitarios o en confinamientos controlados.

Artículo 98.- Para la prevención de la generación, la valorización y la gestión integral de los residuos de manejo especial, en particular de los neumáticos usados, las entidades federativas establecerán las obligaciones de los generadores, distinguiendo grandes y pequeños, y las de los prestadores de servicios de residuos de manejo especial, y formularán los criterios y lineamientos para su manejo integral.

Artículo 99.- Los municipios, de conformidad con las leyes estatales, llevarán a cabo las acciones necesarias para la prevención de la generación, valorización y la gestión integral de los residuos sólidos urbanos.

- **REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLOGICO Y LA PROTECCION AL AMBIENTE EN MATERIA DE PREVENCION Y CONTROL DE LA CONTAMINACION DE LA ATMOSFERA.**

ARTICULO 10.- Serán responsables del cumplimiento de las disposiciones del Reglamento y de las normas técnicas ecológicas que de él se deriven, las personas físicas o morales, públicas o privadas, que pretendan realizar o que realicen obras o actividades por las que se emitan a la atmósfera olores, gases o partículas sólidas o líquidas.

ARTICULO 16.- Las emisiones de olores, gases, así como de partículas sólidas y líquidas a la atmósfera que se generen por fuentes fijas, no deberán exceder los niveles máximos permisibles de emisión e inmisión, por contaminantes y por fuentes de contaminación que se establezcan en las normas técnicas ecológicas que para tal efecto expida la Secretaría en coordinación con la Secretaría de Salud, con base en la determinación de los valores de concentración máxima permisible para el ser humano de contaminantes en el ambiente que esta última determina.

Asimismo, y tomando en cuenta la diversidad de tecnologías que presentan las fuentes, podrán establecerse en la norma técnica ecológica diferentes valores al determinar los niveles máximos permisibles de emisión o inmisión, para un mismo contaminante o para una misma fuente, según se trate de:

- I.- Fuentes existentes;
- II.- Nuevas fuentes; y
- III.- Fuentes localizadas en zonas críticas.

- **REGLAMENTO DE LA LEY DE AGUAS NACIONALES**

ARTICULO 134.- Las personas físicas o morales que exploten, usen o aprovechen aguas en cualquier uso o actividad, están obligadas, bajo su responsabilidad y en los términos de ley, a realizar las medidas necesarias para prevenir su contaminación y en su caso para reintegrarlas en condiciones adecuadas, a fin de permitir su utilización posterior en otras actividades o usos y mantener el equilibrio de los ecosistemas.

ARTICULO 136.- Las personas que descarguen aguas residuales a las redes de drenaje o alcantarillado, deberán cumplir con las normas oficiales mexicanas expedidas para el pretratamiento y, en su caso, con las condiciones particulares de descarga que emita el

Municipio o que se emitan conforme al artículo 119, fracción I, inciso f) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

- **REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS**

Artículo 34 Bis. - En términos del artículo 95 de la Ley de Hidrocarburos son de competencia federal los residuos generados en las Actividades del Sector Hidrocarburos.

Los residuos peligrosos que se generen en las actividades señaladas en el párrafo anterior se sujetarán a lo previsto en el presente Reglamento. Los residuos de manejo especial se sujetarán a las reglas y disposiciones de carácter general que para tal efecto expida la Agencia.

Artículo 42.- Los generadores que cuenten con plantas, instalaciones, establecimientos o filiales dentro del territorio nacional y en las que se realice la actividad generadora de residuos peligrosos, podrán considerar los residuos peligrosos que generen todas ellas para determinar la categoría de generación.

Artículo 52.- Los micro generadores podrán organizarse entre sí para implementar los sistemas de recolección y transporte cuando se trate de residuos que contengan agentes infecciosos que les confieran peligrosidad o de los que la norma oficial mexicana correspondiente clasifique como tales.

En este caso, los micro generadores presentarán ante la Secretaría una solicitud de autorización para el manejo de los residuos referidos, en el formato que expida la dependencia, dicha solicitud deberá contener:

- I. Nombre y domicilio del responsable de la operación de los sistemas de recolección y transporte;
- II. Descripción de los métodos de tratamiento que se emplearán para neutralizar los residuos peligrosos y sitio donde se propone su disposición final, y
- III. Tipo de vehículo empleado para el transporte.

Artículo 83.- El almacenamiento de residuos peligrosos por parte de micro generadores se realizará de acuerdo con lo siguiente:

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

- I. En recipientes identificados considerando las características de peligrosidad de los residuos, así como su incompatibilidad, previniendo fugas, derrames, emisiones, explosiones e incendios;
- II. En lugares que eviten la transferencia de contaminantes al ambiente y garantice la seguridad de las personas de tal manera que se prevengan fugas o derrames que puedan contaminar el suelo, y
- III. Se sujetará a lo previsto en las normas oficiales mexicanas que establezcan previsiones específicas para la micro generación de residuos peligrosos.

Artículo 84.- Los residuos peligrosos, una vez captados y envasados, deben ser remitidos al almacén donde no podrán permanecer por un periodo mayor a seis meses.

LEYES ESTATALES

- **LEY DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE DEL ESTADO DE TAMAULIPAS**

ARTICULO 5.- La aplicación de la presente Ley corresponde al Ejecutivo del Estado por conducto de la Secretaría y a los Municipios a través de sus Ayuntamientos, dentro del ámbito de sus jurisdicciones.

ARTICULO 6.- Compete al Estado:

- I.- La preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en su circunscripción territorial;
- II.- La formulación de la política y de los criterios ecológicos particulares en su territorio;
- III.- El ordenamiento ecológico del Estado;
- IV.- La prevención y el control de la contaminación de la atmósfera, generada en zonas o fuentes emisoras de jurisdicción estatal;
- V.- La prevención y el control de la contaminación de las aguas de jurisdicción estatal;
- VI.- La prevención y el control de la contaminación de las aguas federales que tenga asignadas o concesionadas para la prestación de servicios públicos y de las que

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

descarguen en las redes de alcantarillado de los centros de población, con las limitaciones de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y las demás aplicables;

VII.- El establecimiento de las medidas para hacer efectiva la prohibición de emisiones contaminantes que rebasen los niveles máximos permisibles por ruido, vibraciones, energía térmica, lumínica y olores perjudiciales al equilibrio ecológico o al ambiente, salvo en las zonas o en los casos de fuentes emisoras de jurisdicción federal;

VIII.- La prevención y control de la contaminación visual;

IX.- La regulación de las actividades que no sean consideradas altamente riesgosas, cuando por los efectos que puedan generar se afecten los ecosistemas o el ambiente del Estado;

Artículo 74.- Para la prevención y control de la contaminación del agua corresponderá:

I.- Al Estado:

a). - Prevenir y controlar la contaminación de las aguas de jurisdicción federal que tengan asignadas para la prestación de servicios públicos diversos a los señalados en el artículo 115 de la Constitución General de la República;

b) Prevenir y controlar la contaminación de las aguas de jurisdicción del Estado;

II.- A los Municipios;

a). - Prevenir y controlar la contaminación de las aguas de jurisdicción federal que tengan asignadas para la prestación de servicios públicos; y,

b). - Prevenir y controlar la contaminación de las aguas que se descarguen en los sistemas de drenaje y alcantarillado de los centros de población.

Artículo 75.- El otorgamiento de asignaciones, autorizaciones, actividades, concesiones o permisos para la explotación, uso o aprovechamiento en actividades económicas de aguas de jurisdicción estatal o de aguas de jurisdicción federal asignadas al Estado o a los Municipios estará condicionada al tratamiento previo de las descargas de las aguas residuales que se produzcan.

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

Artículo 76.- No podrán descargarse en los sistemas de drenaje y alcantarillado municipales aguas residuales que contengan contaminantes, sin previo tratamiento o sin permiso o autorización del Ayuntamiento respectivo.

Artículo 77.- Las aguas residuales que se descarguen en los sistemas de drenaje y alcantarillado de los centros de población, deberán reunir las condiciones necesarias para prevenir:

- I.- Contaminación de los cuerpos receptores;
- II.- Interferencias en los procesos de depuración de las aguas; y,
- III.- Trastornos, impedimentos o alteraciones en los correctos aprovechamientos, o en el funcionamiento adecuado de los propios sistemas de drenaje y alcantarillado.

Artículo 80.- Los Ayuntamientos observarán las condiciones particulares de descarga que les fije la Federación, respecto de las aguas que sean vertidas directamente por los sistemas de drenaje y alcantarillado a cuerpos y corrientes de agua de jurisdicción federal, conforme lo dispone el artículo 119 fracción I, inciso f) de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Artículo 81.- Para el diseño, operación o administración de equipos y sistemas de tratamiento de aguas residuales de origen urbano, deberán observarse las disposiciones previstas en los reglamentos y normas técnicas ecológicas correspondientes.

Artículo 87.- No podrá emitirse ruidos vibraciones, energía térmica, energía lumínica u olores que rebasen los límites máximos contenidos en los reglamentos y normas técnicas ecológicas correspondientes. Esta disposición será también aplicable a la contaminación visual.

Artículo 89.- Los Ayuntamientos están facultados para formular y establecer las disposiciones y medidas necesarias para evitar la generación de contaminación, por ruido, vibraciones, energía térmica, energía lumínica y olores. Cuando las emisiones de tales contaminantes provengan de zona o fuentes de jurisdicción federal se estará a lo dispuesto por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y sus reglamentos. Asimismo, el Gobierno del Estado y los Ayuntamientos quedarán autorizados para llevar a cabo los actos necesarios de inspección, vigilancia y aplicación de medidas para exigir el cumplimiento de las disposiciones en la materia.

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

Artículo 90.- En materia de prevención y control de la contaminación visual cuando se genere en zonas o por fuentes de jurisdicción federal y afecte áreas de jurisdicción local, las autoridades estatales o municipales promoverá su prevención y control.

Artículo 92.- En la determinación de los usos del suelo que lleven a cabo las autoridades competentes, de conformidad con las disposiciones locales sobre el desarrollo urbano y rural se especificarán las zonas en las que será permitido el establecimiento de industrias, comercios o servicios clasificados como riesgosos por la gravedad de los efectos que puedan generar en los ecosistemas o en el ambiente del Estado.

Para tal fin deberán considerarse:

- I.- las condiciones topográficas, meteorológicas y climatológicas de las zonas, de manera que se facilite la rápida dispersión de contaminantes;
- II.- La proximidad a centros de población, previendo las tendencias de expansión del respectivo asentamiento y la creación de nuevos centros de población;
- III.- Los impactos que tendrían un posible evento extraordinario de la industria, comercio o servicio de que se trate sobre los centros de población y sobre los recursos naturales.
- IV.- La compatibilidad con otras actividades de la zona;
- V. - La infraestructura existente y necesaria para la atención de emergencias ecológicas;
- y,
- VI.- La infraestructura para la dotación de servicios básicos.

Artículo 96.- Cuando existan instalaciones riesgosas o se generen residuos peligrosos que provoquen o puedan provocar contingencias ambientales o emergencias ecológicas que por sus efectos amanecen rebasar el territorio del Estado, las autoridades estatales podrán aplicar por sí las medidas de seguridad que resulten necesarias para proteger el equilibrio ecológico y el ambiente, sin perjuicio de las facultades que a la Federación competen en la materia.

Artículo 98.- Los residuos sólidos que se acumulen o puedan acumularse y se depositen o infiltren en los suelos, deberán reunir las condiciones necesarias para prevenir o evitar:

- I.- Contaminación del suelo;
- II.- Alteraciones nocivas en el proceso biológico de los suelos;
- III.- Alteraciones en el suelo que afecten su aprovechamiento, uso o explotación; y,
- IV.- Riesgos y problemas de salud.

Artículo 99.- Deberá contarse con autorización del Ayuntamiento respectivo para el funcionamiento de sistemas de recolección, almacenamiento, transporte, alojamiento, reúso, tratamiento y disposición final de residuos sólidos no peligrosos. Dicha autorización únicamente podrá otorgarse cuando en la operación de tales sistemas o en la realización de dichas actividades, se dé cumplimiento a lo que establezcan los reglamentos y normas técnicas ecológicas correspondientes.

• LEY DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL ESTADO DE TAMAULIPAS.

Artículo 5.

1.- Se crea la Comisión Estatal del Agua de Tamaulipas como un organismo público descentralizado de la administración pública estatal, con personalidad jurídica y patrimonio propio, con funciones de autoridad administrativa en el ejercicio de las atribuciones que le confiere esta ley.

2.- La Comisión tendrá su residencia en la capital del Estado, sin detrimento de constituir unidades administrativas dentro del territorio del Estado.

Artículo 17.

1.- Los municipios tendrán a su cargo los servicios públicos en todos los asentamientos humanos de su circunscripción territorial, los que podrán ser prestados directamente por la dependencia municipal que corresponda, o bien por los prestadores de los servicios en los términos de lo dispuesto en esta ley.

Artículo 88.

1.-El Ejecutivo del Estado, por medio de la Comisión diseñará, elaborará, instrumentará y mantendrá actualizado el Sistema Estatal de Información del Sector Agua para el Estado.

2.- El Sistema Estatal de Información del Sector Agua para el Estado será un sistema tecnológico donde se puedan analizar los resultados del diagnóstico del Sector; las estrategias, líneas de acción y objetivos estratégicos del Programa Estratégico de Desarrollo del Sector Agua del Estado; el comportamiento y proyección de la oferta de agua disponible y de la demanda de la misma; el comportamiento de los indicadores de

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

gestión respecto a las metas establecidas; y los avances físicos y económicos de cada uno de los proyectos en ejecución.

• LEY DE CAMBIO CLIMÁTICO PARA EL ESTADO Y MUNICIPIOS DE TAMAULIPAS.

Artículo 1. La presente Ley es de orden público e interés general y tiene por objeto establecer las normas, principios y bases para:

- I. Garantizar el derecho a un medio ambiente adecuado para el desarrollo y bienestar;
- II. La determinación de las autoridades competentes para la aplicación de la presente Ley;
- III. El proceso de formulación, conducción y evaluación de la política estatal en materia de cambio climático;
- IV. La integración y actualización de información que sustente las decisiones en materia de mitigación y adaptación al cambio climático;
- V. La participación corresponsable de la sociedad en las acciones de mitigación y adaptación al cambio climático;
- VI. El fomento a la investigación científica y tecnológica en materia de cambio climático;
- VII. El fortalecimiento de las capacidades institucionales y sectoriales para enfrentar el cambio climático;
- VIII. El establecimiento y aplicación de instrumentos económicos que impulsen la aplicación de acciones de mitigación y adaptación al cambio climático;
- IX. Difusión de causas y efectos del cambio climático; y
- X. Las demás que sean necesarias para proteger a la población en contra del cambio climático y sus efectos adversos.

Desglose de leyes y reglamentos a nivel federal y estatal.

Actuación	Leyes y Reglamentos
FEDERAL	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
	Ley General de Asentamientos Humanos
	Ley General de Planeación
	Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal
	Ley de Desarrollo Rural Sustentable
	Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

	Ley General de Bienes Nacionales
	Ley General de Cambio Climático
	Ley General de Desarrollo Forestal sustentable
	Ley General de Desarrollo Social
	Ley General de Pesca y Acuicultura sustentables
	Ley General de Turismo
	Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
	Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos
	Ley General de Protección Civil
Estatal	Constitución Política del Estado de Tamaulipas
	Ley de Planeación del Estado de Tamaulipas
	Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Tamaulipas

NORMAS OFICIALES MEXICANAS

La realización de la actividad que sustenta el presente Informe Preventivo de Impacto Ambiental, presenta estrecha relación con la siguiente normatividad:

Organismo	Norma	Vinculación
ASEA	NOM-EM-001-ASEA-2015 Diseño, construcción, mantenimiento y operación de estaciones de servicio de fin específico y de estaciones asociadas a la actividad de Expendio en su modalidad de Estación de Servicio para Autoconsumo, para diésel y gasolina	No aplica debido a que la estación es con fin específico, no se encuentra dentro de la modalidad de autoconsumo. Sin embargo, se contemplan los parámetros y requisitos técnicos para asegurar la protección ambiental. Actualmente el proyecto se encuentra en etapa de Diseño.
	NOM-EM-002-ASEA-2016 Que establece los métodos de prueba y parámetros para la operación, mantenimiento y eficiencia de los Sistemas de Recuperación de Vapores	No aplica debido a la zona en la que se ubica el proyecto. Esta normatividad solo es aplicable a las estaciones de servicio ubicadas en la Zona

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

	de gasolinas en Estaciones de Servicio para expendio al público de gasolinas, para el control de emisiones.	Metropolitana del Valle de México.
	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	No aplica debido a la zona en la que se ubica el proyecto.
	NOM-005-ASEA-2016 , Diseño, construcción, operación y mantenimiento de estaciones de servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas.	El proyecto actualmente se encuentra en la etapa de Diseño. Se adjunta dictamen emitido por la Unidad Verificadora. La operación y mantenimiento de la estación será supervisada por un Tercero Certificado de la ASEA, brindando capacitación al encargado de la estación para realizar adecuadamente las labores necesarias para seguir en vigor. Se consideran los lineamiento de la Franquicia Pemex.
	NOM-006-ASEA-2017 , Especificaciones y criterios técnicos de seguridad industrial, seguridad operativa y protección al medio ambiente para el diseño, construcción, pre-arranque, operación, mantenimiento, cierre y	Se realizará el SASISOPA debidamente revisado por el Tercero, y posteriormente, se trabajará para la entrega del Protocolo de Respuesta a

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

	desmantelamiento de las instalaciones terrestres de almacenamiento de petrolíferos y petróleo, excepto para gas licuado de petróleo.	Emergencias y el Programa Interno de Protección Civil.
Vinculación General	<p>La estación realizará actividades de mantenimiento preventivo-correctivo a través de tareas programadas de limpieza, lubricación, calibración, ajuste y sustitución de piezas para mantener los equipos e instalaciones en óptimas y seguras condiciones, todo en apego a la normatividad emitida por la ASEA y PEMEX. En dichas tareas los trabajadores de la estación contarán con el EPP, así como herramientas adecuadas.</p> <p>Se llevará a cabo un registro de las incidencias y actividades de operación, recepción y descarga de productos, limpiezas programadas, desviaciones en el balance de producto, incidentes e inspecciones de operación a través de bitácoras.</p> <p>Actualmente, la estación cuenta con su análisis de riesgo y los procedimientos internos de seguridad.</p>	

Anexo J, Dictamen de Diseño NOM-005-ASEA-2016

Se vigilará que el proyecto dé cumplimiento y dictaminación de cada una de las etapas en apego a lineamientos de PEMEX. Se contará con tecnología para el resguardo de los tanques de almacenamiento de un aumento peligroso de presión como lo son los tubos de venteo, así como de dispositivos que aseguran la integridad de la operatividad.

En materia ambiental:

Etapa	Norma	Vinculación
Etapa de preparación del sitio:	<p>NOM-059-SEMARNAT-2001</p> <p>Protección ambiental - especies nativas de México de flora y fauna silvestres - categorías de riesgo especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio - lista de especies en riesgo.</p>	<p>Durante el desarrollo del proyecto no se perturbarán especies de flora y fauna silvestre con algún estatus de protección.</p>
	<p>NOM-059-SEMARNAT-2010</p> <p>Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-</p>	<p>No se han presenciado avistamientos de especies que se enlistan en la Norma.</p>

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

	Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio- Lista de especies en riesgo	
	NOM-080-SEMARNAT-1994 Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición.	Se emplearán equipos y maquinaria con previo mantenimiento.
	NOM-045-SEMARNAT-1996 Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel o mezclas que incluyan diésel como combustible.	Se emplearán equipos y maquinaria con previo mantenimiento.
Etapa de construcción:	NOM-041-SEMARNAT-2006 Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible	Se emplearán equipos y maquinaria con previo mantenimiento.

Etapa	Norma	Vinculación
Etapa de Operación:	NOM-001-SEMARNAT-1996 Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.	No se permitirá que se depositen aguas grises producto de limpieza del piso del área de islas, éstas serán canalizadas a una trampa de grasas y serán entregadas a una empresa autorizada para

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

		<p>su tratamiento y disposición final.</p> <p>Se considerarán todas las precauciones para evitar cualquier contaminación del agua.</p>
	<p>NOM-002-SEMARNAT-1996 Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado.</p>	<p>Las aguas provenientes de las áreas de servicio y generadas para su limpieza son destinadas a un pozo de absorción después de haber pasado por una trampa de grasas y no se depositarán en el drenaje público. Los residuos contaminantes que permanecerán en la trampa serán retirados por una empresa autorizada en materia. En otras palabras, los drenajes pluviales y de servicio se encontrarán separados, garantizando de esta forma el cumplimiento de la norma.</p>
	<p>NOM-093-SEMARNAT-1995 Que establece el método de prueba para determinar la eficiencia de laboratorio de los sistemas de recuperación de vapores de gasolina en estaciones de servicio y de autoconsumo.</p>	<p>No aplica porque actualmente no se tiene recuperación de vapores, solamente las que se incluirán en los tanques y dispensarios.</p>
	<p>NOM-041-SEMARNAT-2006 Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en</p>	<p>Se supervisarán continuamente las COVS para monitorear la emisión de gases a la atmosfera.</p>

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

	circulación que usan gasolina como combustible.	
	NOM-086-SEMARNAT-SENER-SCFI-2005 Que establece la contaminación atmosférica especificaciones sobre protección ambiental que deben reunir los combustibles fósiles líquidos y gaseosos que se usan en fuentes fijas y móviles.	Se supervisarán continuamente las COVS para monitorear la emisión de gases a la atmosfera.
	NOM-052-SEMARNAT-2005 Que establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.	Se tomarán medidas de lo que dispone la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los residuos para su identificación, clasificación y manejo. Éstos se mantendrán en resguardo hasta que una empresa certificada por SEMARNAT, los recolecte periódicamente.
	NOM-054-SEMARNAT-1993 Que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la NOM-052-ECOL-1993	De ninguna manera se canalizarán las aguas residuales que contengan algún residuo peligroso (aceites, lubricantes, aditivos, etc.), éstas deberán de tener un tratamiento especial y por ningún motivo deberán ser vertidas hacia cuerpos receptores o bienes nacionales.
	NOM-081-SEMARNAT-1994 Que establece los límites máximos	Por lo que concierne a la generación de ruido por parte

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

	permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición	del compresor y otros equipos operados por personal de la Estación de Servicio, no se excederán los valores de dB determinados en la normatividad.
	NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación.	Se realizará 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 actuará de conformidad a la legislación y Normatividad vigentes aplicables en materia ambiental.

En relación al proyecto es destacable lo siguiente:

En la etapa de preparación del sitio y construcción del sitio se contarán con los requisitos de ingeniería civil, red hidráulica, sanitaria y eléctrica, así como las especificaciones generales contenidas en el manual de PEMEX.

Para la etapa de operación y mantenimiento, se dará seguimiento al cumplimiento del manual de PEMEX y de las NOM's aplicables, se elaborará el plan de contingencias, se brindará mantenimiento periódico a las trampas de aceites y se contratará una empresa certificada por SEMARNAT para la limpieza de residuos peligrosos (4 limpiezas ecológicas al año). Frecuentemente se realizará mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo a cada uno de los equipos de la estación de servicios para mitigar los riesgos ambientales y salubres que puedan presentarse. Se supervisará continuamente las COVS para calcular la emisión de gases a la atmosfera.

Etapa	Norma	Vinculación
En materia laboral	NOM-001-STPS-2008, Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo-condiciones de seguridad	Vinculada a la Normatividad de PEMEX

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

	NOM-002-STPS-2000 relativa a la de seguridad para la prevención y contraincendios de los centros de trabajo	Vinculada a la Normatividad de PEMEX, Protección Civil, PRE y demás
	NOM-004-STPS-1999, Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo	Contará con apagados automáticos
	NOM-005-STPS-1998, relativa a las condiciones de seguridad en los centros de trabajo para el almacenamiento, transporte y manejo de sustancias inflamables y combustibles.	Se contratará a una empresa especialista en Recolección y transporte de manejo de las sustancias
	NOM-017-STPS2001, Equipo de protección personal- Selección, uso y manejo en los centros de trabajo	Vinculada a la Normatividad de PEMEX, Protección Civil y demás
	NOM-018-STPS-2000, Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo	Se dispondrá de Bitácoras, Anexos SASISOPA, Protección Civil
	NOM-020-STPS-2002 relativa a los medicamentos, materiales de curación y personal que presta los primeros auxilios en los centros de trabajo.	Se dispondrá de Bitácoras, Anexos SASISOPA, Protección Civil
	NOM-022-STPS-1999 relativa a las condiciones de seguridad en los centros de trabajo en donde la electricidad estática represente un riesgo	Se dispondrá de Bitácoras, Anexos SASISOPA, Protección Civil
	NOM-025-STPS-1999, Condiciones de iluminación en los centros de trabajo	Se dispondrá de Bitácoras, Anexos SASISOPA, Protección Civil
	NOM-026-STPS-1998, Colores y señales de seguridad e higiene, e	Vinculada a la Normatividad de PEMEX, Protección Civil y demás

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.
Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

	identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías	
	NOM-028-STPS-2012, Sistema para la administración del trabajo-Seguridad en los procesos de sustancias químicas peligrosas	Vinculada a la Normatividad de PEMEX, Protección Civil y demás
	NOM-029-STPS-2005, Mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo Condiciones de seguridad	Vinculada a la Normatividad de PEMEX, Protección Civil y demás
	NOM-104-STPS-2001, Agentes Extinguidores-Polvo Químico Seco Tipo ABC a Base de Fosfato Mono Amónico	Vinculada a la Normatividad de PEMEX, Protección Civil y demás
	NOM-113-STPS-2009, Calzado de protección	Vinculada a la Normatividad de PEMEX, Protección Civil y demás

La normatividad laboral se vinculará con los estatus establecidos por PEMEX y Protección Civil a objeto de velar por la integridad de los clientes internos y externos.

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

a) Plan de desarrollo urbano

Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024

Publicado en el DOF el 12/07/2019

El Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2019-2024, establece los objetivos nacionales, las estrategias y prioridades que deberán regir la acción del gobierno, de tal forma que este tenga un rumbo y una dirección clara. El Plan establece los objetivos y las estrategias nacionales que serán la base para los programas estatales y municipales o locales y sectoriales, especiales, institucionales y regionales, que emanan de este. Asimismo, asume como premisa básica el alcance del Desarrollo Humano Sustentable; esto es, del proceso permanente de ampliación de capacidades y libertades, que permita a todos los mexicanos tener una vida digna, sin comprometer el patrimonio de las generaciones futuras.

La estrategia integral propuesta en este PDN, se sustenta en tres ejes de acción, los cuales buscan avanzar hacia el Desarrollo Humano Sustentable:

1. Política y Gobierno
2. Política
3. Economía

Vinculación con el PND

La estación de servicio de gasolina y diésel incluirá algunos puntos de la estrategia integral propuesta en el PND como el desarrollo respetuoso de los habitantes y del hábitat, equitativo, y del ambiente natural; durante su etapa de construcción y operación, la estación beneficiará al municipio de Reynosa al generar empleos que ayudarán a las familias, además de tomar responsabilidad y medidas necesarias de acuerdo a las normas aplicables para prevenir y mitigar daños al medio ambiente.

Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Reynosa, Tamaulipas. 2020

Fundamentación Jurídica

El presente documento se sustenta jurídicamente en la legislación federal, estatal y municipal, que impulsa al municipio como eje de desarrollo nacional, regional y urbano; asimismo, lo autoriza en términos generales para controlar y vigilar la utilización del suelo, a aprobar, administrar y zonificar su territorio a través de los planes y programas de desarrollo urbano.

Ejes rectores del Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Reynosa, Tamaulipas. 2020

Eje 1. Reynosa, Moderna y Sustentable

Reynosa tiene el reto de transformar radicalmente la forma en que construye y administra su espacio urbano, con miras a lograr tres propósitos fundamentales: a) crecer sin atentar contra los procesos ambientales de los que depende su estabilidad; b) hacer que la ciudad funcione para que la gente realice sus actividades cotidianas conectándose de manera eficiente con recursos y oportunidades para su desarrollo integral; y c) revertir los procesos históricos de marginación y exclusión que producen desigualdad, generan violencia e impiden el desarrollo pleno de nuestra sociedad.

Eje 2. Reynosa en Paz

El objetivo es prevenir todas las formas de violencia y trabajar en nuestras comunidades para encontrar soluciones duraderas a los conflictos y la inseguridad con la colaboración coordinada con los cuerpos de seguridad estatales y federales.

Eje 3. Reynosa Ciudadana

Un Gobierno Abierto tiene como principal objetivo democratizar las instituciones de gobierno y fomentar plataformas de gestión colaborativa para beneficio de la ciudadanía, adicionalmente requiere impulsar la elaboración de diagnósticos participativos, fundamentalmente en lo relativo a servicios públicos, planeación de obra pública y rescate de espacios públicos.

Eje 4. Reynosa Incluyente y Equitativa

A través de una política de desarrollo Incluyente y Equitativa, el municipio de Reynosa enfrentará uno de sus mayores retos: el combate a la desigualdad. Para ello es indispensable aprender de las buenas prácticas y sumar toda la voluntad de las autoridades y la sociedad en general para emprender un esfuerzo sostenido y de largo plazo contra la desigualdad, guiado por un marco de actuación que promueva acciones integradas con enfoque territorial y multisectorial.

Eje 5. Reynosa Productiva y Emprendedora

Para fortalecer la Economía del municipio, debemos potenciar las capacidades productivas de base local. Debemos construir encadenamientos productivos a partir del aprovechamiento del capital social y el potencial humano de la población de Reynosa para elevar la productividad y la innovación a través de un modelo de desarrollo económico incluyente.

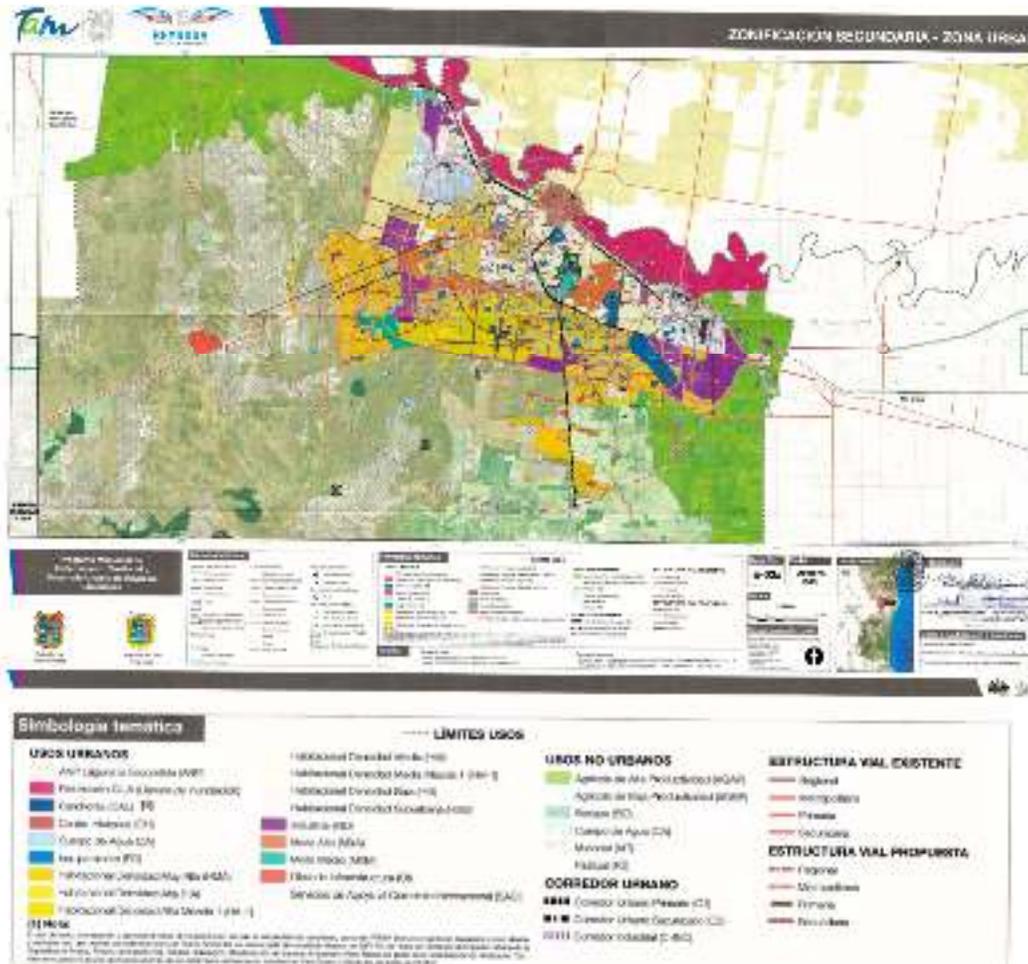


Ilustración 4 Zonificación Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Reynosa, Tamaulipas

Vinculación con el PMOTDU de Reynosa Tamaulipas

La construcción y operación de la estación de servicio de despacho de gasolina y diésel, incluye algunos puntos de las necesidades en el Plan debido a que, durante la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento impulsa la generación de empleos directos e indirectos, que beneficiarán a familias del municipio y aledaños.

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

b) Ordenamiento Ecológico

i. Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)

El Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT) es un instrumento de política pública sustentado en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la protección Ambiental (LGEEPA) y en su Reglamento en materia de Ordenamiento Ecológico. Es de observancia obligatoria para la Administración Pública Federal y tiene el propósito de establecer las bases para que las dependencias y entidades de la APF formulen e instrumenten sus programas sectoriales con base en la aptitud territorial, las tendencias de deterioro de los recursos naturales, los servicios ambientales, los riesgos ocasionados por peligros naturales y la conservación del patrimonio natural. Todo ello, analizado y visualizado como un sistema, en el cual se reconozca que la acción humana tiene que estar armonizada con los procesos naturales.

El POEGT se publicó en el Diario Oficial de la Federación el pasado 7 de septiembre de 2012. Cabe destacar, que se obtuvo la diferenciación del territorio nacional en 145 unidades denominadas unidades ambientales biofísicas (UAB). Así, las regiones ecológicas se integran por un conjunto de UAB que comparten la misma prioridad de atención, de aptitud sectorial y de política ambiental. Con base en lo anterior, a cada UAB le fueron asignados lineamientos y estrategias ecológicas específicas, de la misma manera que ocurre con las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) previstas en los Programas de Ordenamiento Ecológico Regionales y Locales.

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.
Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.
Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.



Ilustración 5 Mapa Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio

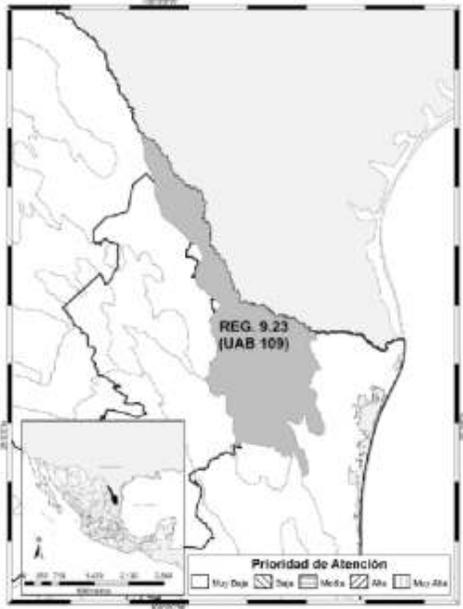
En base al POEGT el proyecto se vincula con la región ecológica 9.23 y la Unidad Ambiental Biofísica (UAB) número 109 bajo el nombre “Llanuras de Coahuila y Nuevo León Sur” y como política ambiental: *Aprovechamiento Sustentable*.

Coordenadas geográficas: 26°0'15.45"N 98°17'58.92"O

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

	REGION ECOLOGICA: 9.23 Unidad Ambiental Biofísica que la compone: 109. Llanuras de Coahuila y Nuevo León Sur (y Tamaulipas).				
	Localización: Este de Nuevo León y noroeste de Tamaulipas				
	Superficie en km²: 24,630.17 km ²	Población Total: 1,086,454 hab.	Población Indígena: Sin presencia		
Estado Actual del Medio Ambiente 2008:	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/km ²): 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.				
Escenario al 2033:	Medianamente estable a inestable				
Política Ambiental:	Aprovechamiento sustentable				
Prioridad de Atención:	Muy baja				
UAB	Rectores del desarrollo	Coadyuvantes del desarrollo	Asociados del desarrollo	Otros sectores de interés	Estrategias sectoriales
109	Ganadería-Industria	Desarrollo Social - Preservación de Flora y Fauna	Minería	Desarrollo Social - PEMEX - SCT	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 15 BIS, 16, 17, 18, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 44
Estrategias. UAB 109					
Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del Territorio					
A) Preservación	1. Conservación <i>in situ</i> de los ecosistemas y su biodiversidad. 2. Recuperación de especies en riesgo. 3. Conocimiento análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad.				
B) Aprovechamiento sustentable	4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales. 5. Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios. 6. Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas.				

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

Grupo II. Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana	
C) Agua y Saneamiento	<p>27. Incrementar el acceso y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento de la región.</p> <p>28. Consolidar la calidad del agua en la gestión integral del recurso hídrico.</p> <p>29. Posicionar el tema del agua como un recurso estratégico y de seguridad nacional.</p>
D) Infraestructura y equipamiento urbano y regional	<p>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.</p> <p>31. Generar e impulsar las condiciones necesarias para el desarrollo de ciudades y zonas metropolitanas seguras, competitivas, sustentables, bien estructuradas y menos costosas.</p> <p>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.</p>
E) Desarrollo Social	<p>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.</p> <p>34. Integración de las zonas rurales de alta y muy alta marginación a la dinámica del desarrollo nacional.</p> <p>37. Integrar a mujeres, indígenas y grupos vulnerables al sector económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas.</p> <p>39. Incentivar el uso de servicios de salud, especialmente de las mujeres y los niños de las familias en pobreza.</p> <p>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.</p> <p>41. Procurar el acceso a instancias de protección social a personas en situación de vulnerabilidad.</p>
Grupo III. Dirigidas al fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional	
A) Marco Jurídico	<p>42. Asegurar la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural.</p>
B) Planeación del Ordenamiento	<p>43. Integrar, modernizar y mejorar el acceso al catastro rural y la información agraria para</p>

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

	7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales. 8. Valoración de los servicios ambientales.
C) Protección de los recursos naturales	12. Protección de los ecosistemas. 13. Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes.
D) Restauración	14. Restauración de ecosistemas forestales y suelos agrícolas.
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. 15 bis. Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin de promover una minería sustentable. 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. 17. Impulsar el escalamiento de la producción hacia manufacturas de alto valor agregado (automotriz, electrónica, autopartes, entre otras). 18. Establecer mecanismos de supervisión e inspección que permitan el cumplimiento de metas y niveles de seguridad adecuados en el sector de hidrocarburos.
Territorial	impulsar proyectos productivos. 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.

Vinculación con el POETG

A continuación, se detalla un breve análisis de la forma en que el proyecto pretende sujetarse y cumplir con las estrategias y lineamientos señalados en el Plan de Desarrollo Urbano y ordenamiento ecológico, de conformidad con el artículo 30 fracción II b) del REIA.

POETG

El proyecto es congruente con la política ambiental de Aprovechamiento Sustentable, ya que se pretende construir y operar sin descuidar la ejecución de medidas de mitigación y protección del ambiente, además el proyecto ayudará a impulsar el desarrollo urbano de la zona. De manera puntual y en base a las estrategias de la UAB 109, se describe que:

a) El área del proyecto sólo ocupa las áreas autorizadas y que dentro de ellas no se han presenciado avistamientos de especies de flora y fauna a las cuales se pudiera ocasionar algún daño.

b) La estación procura operar con estricto apego a la legislación ambiental realizando tareas de prevención. El proyecto no implica actividades agrícolas por lo que algunas estrategias no se contravienen.

c) Debido a la ubicación del proyecto, el cual se encuentra en zona urbana, se tiene cuidado de no afectar ecosistemas aledaños.

d) El proyecto aporta al desarrollo económico al crear una fuente de empleos para la zona.

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

- e) Dentro del desarrollo del proyecto no se comprometen derechos de propiedad.
 - f) La estación contribuye al desarrollo regional y de la misma manera se apega a lo establecido en el programa de desarrollo urbano.
-

ii. Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca de Burgos

El Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca de Burgos, el cual es de carácter regional, conforme a la fracción II del Artículo 19 Bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. El Programa Regional de Ordenamiento Ecológico "Cuenca de Burgos" fue formulado por la Federación, por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por los Gobiernos de los Estados y de los Municipios que más adelante se señalan, de conformidad con los convenios de coordinación celebrados al efecto y con fundamento en los Artículos 20 BIS 1 y 20 BIS 2 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

La Cuenca de Burgos se encuentra al Noreste del país y es la reserva de gas natural -no asociada directamente al petróleo- más importante de todo el país. En principio, está ubicada básicamente en el Estado de Tamaulipas, y se extiende también hacia las zonas norteñas de Nuevo León y Coahuila. La relevancia económica de esta región radica en que de los 652 pozos perforados por Petróleos Mexicanos (PEMEX) para la producción de este tipo de gas en el 2003, 402 se encuentran en esta cuenca. Desde el 2003 a la fecha, la producción diaria de gas en esta región ha ido en aumento lo que, en el ámbito regional, se traduce en la generación de polos de desarrollo dentro de las poblaciones donde se realizan las actividades, al igual que las oportunidades de trabajo.

Sin embargo, para la formulación de este ordenamiento ecológico, se redefinió la Región Cuenca de Burgos, tomando como punto de partida el criterio de cuenca e identificando las principales cuencas con influencia en la Cuenca Gasífera de Burgos. De esta manera, el área que abarca este ordenamiento ecológico involucra a las 7 cuencas más importantes, de acuerdo con la regionalización hidrológica de la Comisión Nacional del Agua. Estas son: Presa Falcón-Río Salado, Río Bravo-Matamoros-Reynosa, Río Bravo-Nuevo Laredo, Río Bravo-San Juan, Río Bravo-Sosa, Río San Fernando y Laguna Madre. Administrativamente, esta área involucra en su totalidad la superficie de 31 municipios del Estado de Coahuila, 48 de Nuevo León y 19 de Tamaulipas, lo que da como resultado una superficie total de 208,805 Km².

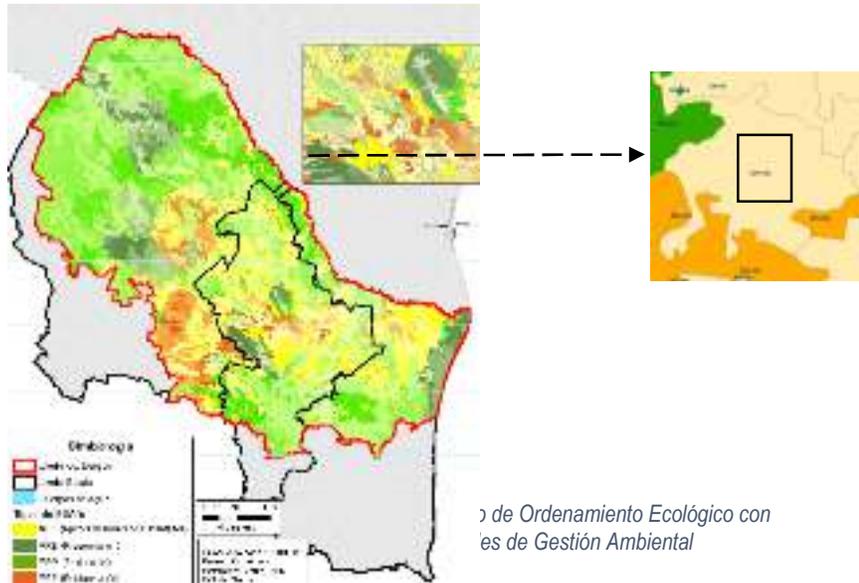
El Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca de Burgos es un instrumento de política ambiental que promueve el aprovechamiento de los recursos naturales, sin hacer

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.
Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

a un lado, la protección del medio ambiente y la preservación de los recursos naturales en la planeación del desarrollo. Su objetivo es inducir el desarrollo de las actividades productivas en la región, siempre considerando la conservación y protección de los recursos naturales. De esta manera, este ordenamiento ecológico pretende ser el instrumento que le permita al Gobierno Federal, Estatal y Municipal hacer una mayor y mejor gestión de los recursos naturales en beneficio de la sociedad y del medio ambiente.

Vinculación de la zona del proyecto con el Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca de Burgos Clave UGA APS-123.



Programa de Ordenamiento Ecológico con
Líneas de Gestión Ambiental

UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL ESTATAL				
Municipio	No. y Nombre de la UGA	Política ambiental	Estrategia	Lineamientos Ecológicos y Objetivos
Reynosa	APS-123	Aprovechamiento Sustentable	APS/DE	L7: 01, 02; L8: 01, 02, 03; L11: 01, 02, 03; L19: 01, 02, 03, 04

CLAVE	LINEAMIENTO	CLAVE	CRITERIOS DE REGULACION ECOLOGICA	VINCULACION DEL PROYECTO

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

L7	Fomentar el uso sustentable del agua	01 Implementar tecnología e infraestructura eficiente para cosecha, almacenamiento y manejo del agua en uso agrícola, pecuario, cinegético, urbano e industrial.	02, Promover la construcción de sistemas de captación de agua.	No aplica ya que el proyecto es una gasolinera y tienda de conveniencia, por lo tanto, no se tiene contemplado algún sistema para la captación de agua.
			05, Promover el cambio de sistemas de riego tradicionales y riego presurizado	No aplica ya que el proyecto es una gasolinera y tiene de conveniencia por lo tanto no se llevarán a cabo actividades de agricultura que involucren algún tipo de riego.
			07, Promover la modernización y tecnificación de los distritos de riego regionales y los sistemas de distribución del agua.	No aplica ya que el proyecto es una gasolinera y tienda de conveniencia y no se llevarán a cabo actividades de agricultura que involucre algún tipo de riesgo.
			08, Promover la utilización de técnicas para el drenaje parcelario (surcos en contorno, represas filtrantes, diques u ollas parcelarias).	No aplica ya que el proyecto es una gasolinera y tienda de conveniencia por lo tanto no se realizarán actividades de cultivos en parcelas.
			10, Controlar el crecimiento urbano, pecuario e industrial de intención de la disponibilidad de agua superficial y subterránea, manteniendo los caudales ambientales.	La zona cuenta con el servicio de agua, además corresponde a un proyecto comercial dentro de un área urbanizada.

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

			<p>11, Impulsar el mantenimiento de las redes de distribución de agua.</p> <p>14, Promover que en el otorgamiento de las concesiones de agua se consideren los escenarios de cambio climático.</p> <p>15, Promover el saneamiento de las aguas contaminadas y su reutilización.</p> <p>75, Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción.</p> <p>89, Promover el pago de servicios ambientales a los propietarios de terrenos con ecosistemas forestales.</p>	<p>El proyecto no contempla redes de distribución de agua; pero contará con el servicio y se le dará el mantenimiento respectivo las tuberías.</p> <p>No aplica ya que proyecto es más bien de tipo comercial, por lo tanto, no se solicita un otorgamiento de concesiones de agua.</p> <p>No aplica ya que proyectó no implica saneamientos de agua.</p> <p>No aplica ya que el proyecto es una gasolinera y tienda de conveniencia, por lo tanto, no se tienen contempladas actividades de siembra y producción.</p> <p>No aplica ya que eso corresponde a autoridades o dependencias, además no se presenta vegetación forestal en el predio.</p>
		<p>02 Promover el tratamiento de aguas residuales.</p>	<p>01, Promover la captación, tratamiento y monitoreo de aguas residuales (urbanas e industriales).</p> <p>12, Promover la reutilización de las aguas tratadas.</p>	<p>Se tendrá el registro y regulación de las aguas residuales que se produzcan por el proyecto.</p> <p>El área del proyecto contará con una cisterna contra incendio, la cual utilizará agua tratada.</p>

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

			<p>15, Promover el saneamiento de las aguas contaminadas y su reutilización.</p>	<p>No aplica ya que el proyecto no implica saneamientos de agua.</p>
			<p>47, Fortalecer el Sistema Nacional de Información de la Calidad del Aire (SINAICA).</p>	<p>Esta actividad deberá ser llevada por la dependencia o autoridad correspondiente.</p>
			<p>51, Impulsar la creación de sistemas silvo-pastoriles con el uso de leguminosas forrajeras, de preferencia nativas de la región.</p>	<p>No aplica ya que el proyecto es una gasolinera y tienda de conveniencia. Por lo tanto, no se llevarán a cabo actividades silvo-pastoriles.</p>
			<p>75, Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción.</p>	<p>No aplica ya que el proyecto es una gasolinera y tienda de conveniencia, por lo tanto, no se tienen contempladas actividades de siembra y producción.</p>
			<p>87, Determinar la capacidad de carga de los ecosistemas para las actividades productivas que se realicen en la región.</p>	<p>No aplica ya que el proyecto es una gasolinera y tienda de conveniencia, por lo que no se realizarán actividades productivas.</p>
			<p>89, Promover el pago de servicios ambientales a los propietarios de terrenos con ecosistemas forestales.</p>	<p>No aplica ya que eso corresponde autoridades o dependencias, además no se presenta vegetación forestal en el predio.</p>

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

L8	Mejorar las oportunidades socioeconómicas en función de la conservación y aprovechamientos sustentable de los recursos naturales.	01, Apoyar económicamente la restauración y protección de ecosistemas degradados.	43, Recuperar las poblaciones de fauna acuática nativa mediante la restauración de las condiciones de los ecosistemas acuáticos.	No aplica ya que en el área del proyecto y zona circundante no se encuentran ríos, lagunas, lagos o algún cuerpo de agua que pueda albergar fauna acuática.
			62, Minimizar el impacto de las actividades productivas sobre los ecosistemas frágiles de la región (MET, etc.)	No aplica ya que el proyecto es una gasolinera y tiendas de conveniencia por lo tanto no se realizarán actividades productivas.
			75, Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción.	No aplica para el proyecto, ya que no se llevarán a cabo actividades de siembra y producción.
			81, Elaboración de proyectos específicos de recuperación de suelos de acuerdo al nivel y tipo de afectación.	No se podrán realizar actividades para la recuperación del suelo ya que ya se presentan construcciones.
			84, Fomentar esquemas o mecanismos de pago local o regional por sistemas ambientales de los ecosistemas.	Esta actividad debe realizarse por organizaciones o dependencias adecuadas.
			88, Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas.	El impulso de programas corresponde a dependencias o instituciones adecuadas.

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

		<p>02, Promover y difundir programas de educación ambiental y de transferencia de tecnología limpia y de bajo costo.</p>	<p>61, Emplear únicamente agroquímicos permitidos por la comisión intersecretarial para el control del proceso y uso de plaguicidas y sustancias tóxicas (CICOPLAFEST).</p>	<p>No aplica, ya que el proyecto es una gasolinera y tienda de conveniencia. Por lo tanto, no se llevarán a cabo donde se requiere el uso de agroquímicos.</p>
			<p>62, Minimizar el impacto de las actividades productivas sobre los ecosistemas frágiles de la región (MET, etc.).</p>	<p>No aplica ya que el proyecto es una gasolinera y tienda de conveniencia por lo tanto no se realizarán actividades productivas.</p>
			<p>75, Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción.</p>	<p>No aplica para el proyecto, ya que no se llevarán a cabo actividades de siembra y producción.</p>
			<p>89, Promover el pago de servicios ambientales a los propietarios de terrenos con ecosistemas forestales.</p>	<p>No aplica ya que eso corresponde autoridades y dependencias específicas.</p>
		<p>03, Promover programas de capacitación en manejo integral de ecosistemas.</p>	<p>43, Recuperar las poblaciones de fauna acuática nativa mediante la restauración de las condiciones de los ecosistemas acuáticos.</p>	<p>En el área del proyecto y zona circundante no se encuentran ríos, lagunas, lagos o algún cuerpo de agua que puede albergar fauna acuática.</p>
			<p>72, Promover la difusión de información sobre el impacto de la introducción de especies exóticas en los ecosistemas de la región.</p>	<p>Deberá ser llevado a cabo por las autoridades o dependencias correspondientes.</p>

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

			<p>74, Realizar programas de educación ambiental para uso adecuado de sitios ecoturísticos.</p>	No aplica ya que el proyecto se encuentra en zona urbana por lo tanto no se pueden realizar actividades ecoturísticas.
			<p>75, Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción.</p>	No aplica para el proyecto, ya que no se llevarán a cabo actividades de siembra y producción.
			<p>81, Elaboración de proyectos específicos de recuperación de suelos de acuerdo al nivel y tipo de afectación.</p>	No se podrán realizar actividades para la recuperación del suelo ya que ya se presentan construcciones.
			<p>88, Impulsar programas de apoyo proyecto de restauración de ecosistemas.</p>	El impulso de programas corresponde a dependencias o instituciones adecuadas.
L11	Proteger los ecosistemas adyacentes a los centros de población y las zonas industriales.	<p>01, Asegurar la provisión de servicios ambientales de los ecosistemas en el área de crecimiento potencial de centros de población y zonas industriales.</p>	<p>02, Promover la construcción de sistemas de captación de agua.</p>	No aplica ya que el proyecto es una gasolinera y tienda de conveniencia, por lo tanto, no se tiene contemplado algún sistema para la captación de agua.
			<p>03, Promover la conservación de la vegetación natural y acciones de conservación de suelos en zonas de recarga, barrancas y cañadas.</p>	Se llevarán a cabo solamente actividades para evitar pérdida y para recuperación de suelo, durante las actividades de construcción. No se presenta vegetación natural en el sitio.

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

			<p>06, Promover el mantenimiento del caudal ambiental en los principales ríos de la región.</p>	<p>El proyecto no afectará el caudal de ríos, ya que no se encuentra cercano a uno.</p>
			<p>09, Promover acciones para el 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 (laguna madre y grandes presas).</p>	<p>Se llevarán a cabo solamente actividades para evitar pérdida y para la recuperación de suelo, durante las actividades de construcción.</p>
			<p>10, Controlar el crecimiento urbano, pecuario e industrial en función de la disponibilidad de agua superficial y subterránea, manteniendo los caudales ambientales.</p>	<p>La zona cuenta con el servicio de agua, además corresponde a un proyecto comercial dentro de un área urbana.</p>
			<p>14, Promover que en el otorgamiento de las concesiones de agua se consideran los escenarios de cambio climático.</p>	<p>No aplica ya que el proyecto es una gasolinera y tienda de conveniencia por lo tanto no se solicita un otorgamiento de concesiones de agua.</p>
			<p>16, Promover la recuperación física, química y biológica de suelos afectados por algún tipo de degradación.</p>	<p>No aplica ya que el proyecto es una gasolinera y tienda de conveniencia por lo tanto el suelo estará cubierto por una plataforma de concreto.</p>

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

			<p>17, Mitigar los procesos de contaminación de los suelos, producto de las actividades productivas.</p>	<p>No se realizarán actividades productivas, pero sí realizar medidas para evitar contaminación del suelo por las actividades a realizar.</p>
			<p>20, Prevenir la erosión eólica a través de la estabilización de los suelos con cobertura vegetal y el establecimiento de cortina rompe vientos.</p>	<p>El área del proyecto estará cubierta su mayor parte por concreto y material permeable.</p>
			<p>23, Promover que las áreas verdes urbanas establezcan sobre suelos con una calidad adecuada.</p>	<p>Se contemplan áreas verdes por el proyecto donde se podrán plantar especies nativas.</p>
			<p>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.</p>	<p>No aplica ya que proyectos una gasolinera y tienda de conveniencia y no será aprovechamiento de tierra de monte.</p>
			<p>26, Crear y/o fortalecer los centros de compostaje municipal.</p>	<p>No aplica ya que el proyecto es una gasolinera y tienda de conveniencia por lo tanto no se producirá compostaje.</p>
			<p>27, Promover el establecimiento y mantenimiento de áreas verdes en zonas urbanas (entre 9 y 16 m2/ habitante).</p>	<p>Se contemplan áreas verdes para el proyecto donde se podrán plantar especies nativas.</p>

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

			<p>29, Fortalecer y extender los programas que inciden sobre el control de incendios, plagas y enfermedades.</p>	<p>Se contará en el proyecto con un sistema contra incendios.</p>
			<p>30, Impulsar la restauración de las áreas afectadas por las explotaciones industriales, mineras y otras que provocan la degradación de los suelos y de la cobertura vegetal.</p>	<p>Esto deberá realizarse por las autoridades o dependencias correspondientes.</p>
			<p>34, Fomentar la conservación del matorral espinoso tamaulipeco, de los mezquitales y el matorral submontano.</p>	<p>No aplica ya que en el área del proyecto no se presenta vegetación de la indicada</p>
			<p>35, Promover la conectividad entre parches de vegetación para establecer corredores biológicos que faciliten la movilización y dispersión de la vida silvestre.</p>	<p>El área del proyecto se encuentra dentro de una zona en desarrollo, por lo que no se pueden establecer corredores biológicos.</p>
			<p>36, Promover que la producción de carbón vegetal utilice madera proveniente de plantaciones forestales.</p>	<p>No aplica ya que el proyecto es una gasolinera y tienda de conveniencia por lo tanto no se producirá carbón vegetal.</p>
			<p>37, Promover la reforestación con especies nativas y con obras de conservación de suelos.</p>	<p>El proyecto es de comercio, en proceso de construcción. Por lo que no pueden llevar a cabo actividades de conservación de suelo.</p>

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

			<p>38, Promover la reforestación con especies adecuadas para la recuperación de las zonas riparias.</p>	<p>No aplica ya que próximo al área del proyecto no se encuentran ríos.</p>
			<p>39, Promover que la reforestación considere los escenarios de cambio climático</p>	<p>Esta actividad debe ser promovida por las autoridades correspondientes.</p>
			<p>43, Recuperar las poblaciones de fauna acuática nativa mediante la restauración de las condiciones de los ecosistemas acuáticos.</p>	<p>No aplica ya que en el área del proyecto y zona circundante no se encuentran ríos, lagunas, lagos o algún cuerpo de agua que pueda albergar fauna acuática.</p>
			<p>44, Promueve la preservación y recuperación de las especies que están en peligro de extinción, las amenazadas, las endémicas, las raras y las que se encuentran sujetas a protección especial.</p>	<p>Es poco factible localizar especies listadas dadas las características de la zona donde se ubica el proyecto.</p>
			<p>45, Generar sistemas de información que permitan la prevención de riesgos meteorológicos, geológicos y antropogénicos.</p>	<p>Para el proyecto se realizaron estudios de mecánica de suelos con el fin de generar información para la prevención de riesgos.</p>
			<p>47, Fortalecer el Sistema Nacional de Información de la Calidad del Aire (SINAICA).</p>	<p>Esta actividad deberá ser llevada por la dependencia o autoridad correspondiente.</p>

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

			<p>48, Promover la creación de un sistema que permita monitorear los impactos de las actividades turísticas y recreativas en Áreas Naturales Protegidas.</p>	<p>Esta actividad deberá ser llevada por la dependencia o autoridad correspondiente.</p>
			<p>50, Fomentar la integración de las actividades productivas en cadenas sistema-producto a nivel municipal y regional. Las actividades que pretenden realizarse dentro de las ANP de competencia federal se registrarán por lo dispuesto en la declaratoria respectiva y en el Programa de Manejo de cada área.</p>	<p>Esta actividad deberá ser llevada por la dependencia o autoridad correspondiente.</p>
			<p>51, Impulsar la creación de sistemas silvo-pastoriles con el uso de leguminosas forrajeras, de preferencia nativas de la región.</p>	<p>No aplica ya que el proyecto es una gasolinera y tienda de conveniencia. Por lo tanto, no se llevarán a cabo actividades silvo-pastoriles.</p>
			<p>54, Promover el establecimiento de bancos de germoplasma forestal.</p>	<p>No aplica ya que el proyecto es de tipo comercial por lo tanto no se realizarán bancos de germoplasma.</p>
			<p>64, Promover el manejo adecuado de residuos sólidos mediante la construcción de rellenos sanitarios y otras tecnologías idóneas.</p>	<p>Los residuos generados serán depositados en lugares correspondientes promoviendo su manejo adecuado.</p>

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

			<p>66, Los residuos generados serán depositados en lugares correspondientes promoviendo su manejo adecuado.</p>	<p>No aplica ya que el proyecto es una gasolinera por lo que no es necesario realizar algún tipo de control biológico de plagas.</p>
			<p>68, Capacitar a los productores en producción acuícola integral.</p>	<p>No aplica para el proyecto ya que no se realizarán actividades acuícolas.</p>
			<p>76, Identificación y difusión de las prácticas adecuadas para la restauración de los sitios degradados.</p>	<p>Esta actividad debe realizarse por medio de dependencias o instituciones adecuadas.</p>
			<p>81, Elaboración de proyectos específicos de recuperación de suelos de acuerdo al nivel y tipo de afectación.</p>	<p>No se podrán realizar actividades para la recuperación del suelo ya que ya se presentan construcciones.</p>
			<p>83, Elaborar escenarios y sus impactos de cambio climático en la región.</p>	<p>Esta actividad debe realizarse por organizaciones o dependencias adecuadas.</p>
			<p>84, Fomentar esquemas o mecanismos de pago local o regional por servicios ambientales de los ecosistemas.</p>	<p>Esta actividad debe realizarse por organizaciones o dependencias adecuadas.</p>
			<p>86, Elaboración de un inventario sobre la generación y descargas de residuos.</p>	<p>El proyecto llevará un adecuado control y manejo de los residuos generados, los cuales serán dispuestos de manera adecuada.</p>

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

			<p>87, Determinar la capacidad de carga de los ecosistemas para las actividades productivas que se realizan en la región.</p>	<p>No aplica, ya que el proyecto es una gasolinera y tienda de conveniencia por lo tanto no se llevan a cabo actividades productivas.</p>
			<p>88, Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas.</p>	<p>El impulso de programas corresponde a dependencias o instituciones adecuadas.</p>
			<p>90, Crear programas de apoyo para incentivar la actividad cinegética y de conservación de la biodiversidad.</p>	<p>No aplica ya que eso corresponde autoridades o dependencias específicas.</p>
			<p>91, Apoyar económica y técnicamente la reconversión agrícola</p>	<p>No aplica ya que proyectos una gasolinera y tienda de conveniencia por lo que no se realizarán actividades agrícolas.</p>
		<p>02, Promover acciones de prevención de contaminación de cuerpos de agua superficiales y acuíferos.</p>	<p>01, Promover la captación, tratamiento y monitoreo de aguas residuales (urbanas e industriales).</p>	<p>Se tendrá el registro y regulación de las aguas residuales que se produzcan por el proyecto.</p>
			<p>05, Promover el cambio de sistemas de riego tradicionales y riego presurizado.</p>	<p>No aplica ya que el proyecto es una gasolinera y tiene de conveniencia por lo tanto no se llevarán a cabo actividades de agricultura que involucren algún tipo de riego.</p>

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

			<p>09, Promover acciones para el 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 (laguna madre y grandes presas).</p>	<p>Se llevarán a cabo solamente actividades para evitar pérdida y para la recuperación de suelo, durante las actividades de construcción.</p>
			<p>12, Promover la reutilización de las aguas tratadas.</p>	<p>El área del proyecto contará con una cisterna contra incendio, la cual utilizará agua tratada.</p>
			<p>13, Evitar los procesos de contaminación del agua superficial y subterránea, producto de las actividades productivas.</p>	<p>No aplica ya que el proyecto es una gasolinera y tienda de conveniencia por lo tanto no se realizarán actividades productivas.</p>
			<p>15, Promover el saneamiento de las aguas contaminadas y su reutilización.</p>	<p>Debe ser llevado a cabo por las autoridades o dependencias adecuadas.</p>
			<p>19, Promover el uso de abonos orgánicos en áreas agrícolas.</p>	<p>No aplica ya que el proyecto es una gasolinera y tienda de conveniencia por lo tanto no se realizarán actividades agrícolas.</p>
			<p>21, Promover acciones de remediación en sitios contaminados (minas, jales, canteras, entre otros).</p>	<p>No aplica ya que cercano al área del proyecto no se encuentran minas, jales, canteras, etc.</p>
			<p>26, Crear y/o fortalecer los centros de compostaje municipal.</p>	<p>No aplica ya que el proyecto es una gasolinera y tienda de conveniencia por lo tanto no se producirá compostaje.</p>

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

			<p>47, Fortalecer el Sistema Nacional de Información de la Calidad del Aire (SINAICA).</p>	<p>Esta actividad deberá ser llevada por la dependencia o autoridad correspondiente.</p>
			<p>63. Promover la utilización de especies nativas en la restauración de caminos y áreas perimetrales a las instalaciones de las actividades extractivas.</p>	<p>No aplica para el proyecto, ya que no se realizarán actividades extractivas.</p>
			<p>66, Promover la utilización de los controles biológicos de las plagas.</p>	<p>No aplica ya que el proyecto es una gasolinera por lo que no es necesario realizar algún tipo de control biológico de plagas.</p>
			<p>73, Capacitar en materia ambiental a los municipios.</p>	<p>Deberá ser llevado a cabo por las autoridades o dependencias correspondientes.</p>
			<p>75, Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción.</p>	<p>No aplica ya que el proyecto es una gasolinera y tienda de conveniencia, por lo tanto, no se tienen contempladas actividades de siembra y producción.</p>
			<p>76, Identificación y difusión de las prácticas adecuadas para la restauración de los sitios degradados.</p>	<p>No aplica ya que el proyecto es una gasolinera y tienda de conveniencia por lo tanto no es necesaria la identificación y difusión de las prácticas adecuadas para la restauración de los sitios degradados.</p>

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

			<p>81, Elaboración de proyectos específicos de recuperación de suelos de acuerdo al nivel y tipo de afectación.</p>	No se podrán realizar actividades para la recuperación del suelo ya que ya se presentan construcciones.
			<p>88, Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas.</p>	El impulso de programas corresponde a dependencias o instituciones adecuadas.
		<p>03, Detener la fragmentación de los ecosistemas para mantener el flujo de especies en regiones similares.</p>	<p>28, Promover la conservación de espacios con vegetación forestal en las zonas de aprovechamiento productivo.</p>	No aplica ya que el proyecto es una gasolinera y tienda de conveniencia por lo que no se realizarán aprovechamientos productivos.
			<p>29, Fortalecer y extender los programas que inciden sobre el control de incendios, plagas y enfermedades.</p>	Se contará en el proyecto con un sistema contra incendios.
			<p>31, Mantener y extender las áreas de pastizales nativos o endémicos.</p>	No aplica ya que el área del proyecto no se encuentra en una zona que presente con vegetación de este tipo.
			<p>34, Fomentar la conservación del matorral espinoso tamaulipeco, de los mezquiales y el matorral submontano.</p>	No aplica ya que en el área del proyecto no se presenta vegetación de la indicada.
			<p>35, Promover la conectividad entre parches de vegetación para establecer corredores biológicos que faciliten la movilización y</p>	El área del proyecto se encuentra dentro de una zona en desarrollo, por lo que no se pueden establecer corredores biológicos.

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

			dispersión de la vida silvestre.	
			36, Promover que la producción de carbón vegetal utilice madera proveniente de plantaciones forestales.	No aplica ya que el proyecto es una gasolinera y tienda de conveniencia por lo tanto no se producirá carbón vegetal.
			37, Promover la reforestación con especies nativas y con obras de conservación de suelos.	El proyecto es de comercio, en proceso de construcción. Por lo que no pueden llevar a cabo actividades de conservación de suelo.
			38, Promover la reforestación con especies adecuadas para la recuperación de las zonas riparias.	No aplica ya que próximo al área del proyecto no se encuentran ríos.
			39, Promover que la reforestación considere los escenarios de cambio climático.	Esta actividad debe ser promovida por las autoridades correspondientes.
			43, Recuperar las poblaciones de fauna acuática nativa mediante la restauración de las condiciones de los ecosistemas acuáticos.	No aplica ya que en el área del proyecto y zona circundante no se encuentran ríos, lagunas, lagos o algún cuerpo de agua que pueda albergar fauna acuática.
			45, Generar sistemas de información que permitan la prevención de riesgos meteorológicos, geológicos y antropogénicos.	Generar sistemas de información que permitan la prevención de riesgos meteorológicos, geológicos y antropogénicos.

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

			<p>51, Impulsar la creación de sistemas silvo-pastoriles con el uso de leguminosas forrajeras, de preferencia nativas de la región.</p>	<p>No aplica ya que el proyecto es una gasolinera y tienda de conveniencia. Por lo tanto, no se llevarán a cabo actividades silvo-pastoriles.</p>
			<p>62, Minimizar el impacto de las actividades productivas sobre los ecosistemas frágiles de la región (MET, etc.)</p>	<p>No aplica ya que el proyecto es una gasolinera y tiendas de conveniencia por lo tanto no se realizarán actividades productivas.</p>
			<p>64, Promover el manejo adecuado de residuos sólidos mediante la construcción de rellenos sanitarios y otras tecnologías idóneas.</p>	<p>Los residuos generados serán depositados en lugares correspondientes promoviendo su manejo adecuado.</p>
			<p>65, Impulsar el desarrollo y aplicación de tecnologías para evitar la dispersión de polvos provenientes de las actividades de extracción.</p>	<p>No aplica ya que el proyecto es una gasolinera y tienda de conveniencia y no se realizarán actividades de extracción que pudieran dispersar polvos.</p>
			<p>69, Promover la capacitación de los productores locales para el establecimiento de plantaciones forestales.</p>	<p>No aplica ya que el proyecto es una gasolinera y una tienda de conveniencia en un área privada por lo tanto no se llevarán a cabo actividades de producción.</p>
			<p>75, Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción.</p>	<p>No aplica ya que el proyecto es una gasolinera y tienda de conveniencia, por lo tanto, no se tienen contempladas actividades de siembra y producción.</p>

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

			79, Elaboración de estudios que actualicen y afinen los coeficientes de agostadero, considerando alternativas de diversificación.	Esta actividad deberá ser llevada por la dependencia o autoridad correspondiente.
			81, Elaboración de proyectos específicos de recuperación de suelos de acuerdo al nivel y tipo de afectación.	No se podrán realizar actividades para la recuperación del suelo ya que se encuentra impactado.
			88, Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas.	El impulso de programas corresponde a dependencias o instituciones adecuadas.
			90, Crear programas de apoyo para incentivar la actividad cinegética y de conservación de la biodiversidad.	No aplica ya que eso corresponde a autoridades o dependencias específicas.
			91, Apoyar económica y técnicamente la reconversión agrícola.	No aplica ya que proyectos una gasolinera y tienda de conveniencia por lo que no se realizarán actividades agrícolas.
L19	Promover la incorporación de criterios de regulación ecológica para la fundación y crecimiento de centros de población y zonas industriales.	01, Promover la elaboración y actualización de los planes y programas de desarrollo urbano que tomen en cuenta la aptitud del territorio.	01, Promover la captación, tratamiento y monitoreo de aguas residuales (urbanas e industriales).	Se tendrá el registro y regulación de las aguas residuales que se produzcan por el proyecto.
			03, Promover la	

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

			conservación de la vegetación natural y acciones de conservación de suelos en zonas de recarga, barrancas y cañadas.	Se llevarán a cabo solamente actividades para evitar pérdida y para recuperación de suelo, durante las actividades de construcción. No se presenta vegetación natural en el sitio.
			10, Se llevarán a cabo solamente actividades para evitar pérdida y para recuperación de suelo, durante las actividades de construcción. No se presenta vegetación natural en el sitio.	La zona cuenta con el servicio de agua, además corresponde a un proyecto comercial dentro de un área urbana.
			11, Impulsar el mantenimiento de las redes de distribución de agua.	El proyecto no contempla redes de distribución de agua; pero contará con el servicio y se le dará el mantenimiento respectivo las tuberías.
			13, Evitar los procesos de contaminación del agua superficial y subterránea, producto de las actividades productivas	No aplica ya que el proyecto es una gasolinera y tienda de conveniencia por lo tanto no se realizarán actividades productivas.
			15, Promover el saneamiento de las aguas contaminadas y su reutilización.	Debe ser llevado a cabo por las autoridades o dependencias adecuadas.
			17, Mitigar los procesos de contaminación de los suelos, producto de las actividades productivas.	No se realizarán actividades productivas, sin embargo, se aplicarán medidas para evitar contaminación de suelo con sus actividades.

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

			<p>23, Promover que las áreas verdes urbanas establezcan sobre suelos con una calidad adecuada.</p>	<p>Se contemplan áreas verdes por el proyecto donde se podrán plantar especies nativas.</p>
			<p>27, Promover el establecimiento y mantenimiento de áreas verdes en zonas urbanas (entre 9 y 16 m2/ habitante).</p>	<p>Se contemplan áreas verdes para el proyecto donde se podrán plantar especies nativas.</p>
			<p>33, En aquellas zonas colindantes a las ANP de competencia federal, o que se determinen como zonas de influencia de las mismas en los programas de manejo respectivos, privilegios actividades compatibles con la zonificación y subzonificación de dichas ANPs.</p>	<p>No aplica para el proyecto, ya que este no se encuentra colindante a una ANP.</p>
			<p>34, Fomentar la conservación del matorral espinoso tamaulipeco, de los mezquiales y el matorral submontano.</p>	<p>No aplica ya que en el área del proyecto no se presenta vegetación de la indicada.</p>
			<p>47, Fortalecer el Sistema Nacional de Información de la Calidad del Aire (SINAICA).</p>	<p>Esta actividad deberá ser llevada por la dependencia o autoridad correspondiente.</p>
			<p>48, Promover la creación de un sistema que permita monitorear los impactos de las actividades turísticas y recreativas en ÁNP.</p>	<p>Esta actividad deberá ser llevada por la dependencia o autoridad correspondiente.</p>
			<p>51, Impulsar la creación de sistemas silvo-pastoriles con el uso de leguminosas forrajeras,</p>	<p>No aplica ya que el proyecto es una gasolinera y tienda de conveniencia. Por lo</p>

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

			de preferencia nativas de la región.	tanto, no se llevarán a cabo actividades silvo-pastoriles.
			54, Promover el establecimiento de bancos de germoplasma forestal.	No aplica ya que el proyecto es de tipo comercial por lo tanto no se realizarán actividades forestales como el establecimiento de bancos de germoplasma.
			64, Promover el manejo adecuado de residuos sólidos mediante la construcción de rellenos sanitarios y otras tecnologías idóneas.	Los residuos generados serán depositados en lugares correspondientes promoviendo su manejo adecuado.
			66, Promover la utilización de los controles biológicos de las plagas.	No se considera necesario realizar algún tipo de control biológico de plagas.
			75, Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción.	No aplica ya que el proyecto es una gasolinera y tienda de conveniencia, por lo tanto, no se tienen contempladas actividades de siembra y producción.
			76, Identificación y difusión de las prácticas adecuadas para la restauración de los sitios degradados.	No aplica ya que eso corresponde a autoridades o dependencias específicas.
			81, Elaboración de proyectos específicos de recuperación de suelos de acuerdo al nivel y tipo de afectación.	No se podrán realizar actividades para la recuperación del suelo ya que ya se presentan construcciones.
			89, Promover el pago de servicios ambientales a	No aplica ya que eso corresponde

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

			los propietarios de terrenos con ecosistemas forestales.	o autoridades dependencias, además no se presenta vegetación forestal en el predio.
		02, Conservar las áreas de productividad agrícola cercanas a los centros urbanos.	10, Controlar el crecimiento urbano, pecuario e industrial de intención de la disponibilidad de agua superficial y subterránea, manteniendo los caudales ambientales.	La zona cuenta con el servicio de agua, además corresponde a un proyecto comercial dentro de un área urbana.
			18, Promover el manejo sustentable del suelo agrícola con prácticas de conservación de conservación agronómicas, tales como la labranza mínima o de conservación, incorporación de abonos verdes y rastrojos, rotación de cultivos, entre otros.	No aplica ya que el proyecto es una gasolinera y tienda de conveniencia por lo tanto no se realizarán actividades agrícolas.
			51, Impulsar la creación de sistemas silvo-pastoriles con el uso de leguminosas forrajeras, de preferencia nativas de la región.	No aplica, ya que el proyecto es una gasolinera y tienda de conveniencia. Por lo tanto, no se llevarán a cabo actividades silvo-pastoriles.
			75, Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción.	No aplica para el proyecto ya que no se llevarán a cabo actividades de siembra y producción.
			88, Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas.	El impulso de programas corresponde a dependencias o instituciones adecuadas.

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

		<p>03, Evitar el establecimiento de asentamientos humanos y el desarrollo industrial en zonas de riesgo (nivel de amenaza alto y muy alto).</p>	<p>04, Fortalecer la prevención de riesgos meteorológicos.</p>	<p>No aplica ya que eso corresponde a autoridades o dependencias específicas.</p>
			<p>46, Fortalecer y contribuir al Sistema Nacional de Información sobre Cantidad, Calidad, Usos y Conservación del Agua (SINA).</p>	<p>Esta actividad deberá ser llevada por la dependencia o autoridad correspondiente.</p>
			<p>51, Impulsar la creación de sistemas silvo-pastoriles con el uso de leguminosas forrajeras, de preferencia nativas de la región.</p>	<p>No aplica, ya que el proyecto es una gasolinera y tienda de conveniencia. Por lo tanto, no se llevarán a cabo actividades silvo-pastoriles.</p>
			<p>66. Promover la utilización de los controles biológicos de las plagas.</p>	<p>No aplica ya que el proyecto es una gasolinera por lo que no es necesario realizar algún tipo de control biológico de plagas.</p>
			<p>67, Promover la participación de las comunidades y de los pueblos indígenas en el uso, protección, conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales existentes en los territorios que les pertenezcan, considerando su conocimiento tradicional en dichas actividades.</p>	<p>Esta actividad deberá ser llevada por la dependencia o autoridad correspondiente.</p>
			<p>75, Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de</p>	<p>No aplica para el proyecto, ya que no se llevarán a cabo actividades de siembra y producción.</p>

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

			su siembra y producción.	
			89, Promover el pago de servicios ambientales a los propietarios de terrenos con ecosistemas forestales.	No aplica ya que eso corresponde a autoridades o dependencias específicas.
	04, Mantener las áreas de protección o preservación ecológica establecidas en los planes y programas de desarrollo urbano.		01, Promover la captación, tratamiento y monitoreo de aguas residuales (urbanas e industriales).	Se tendrá el registro y regulación de las aguas residuales que se produzcan por el proyecto.
			03, Promover la conservación de la vegetación natural y acciones de conservación de suelos en zonas de recarga, barrancas y cañadas.	Se llevarán a cabo solamente actividades para evitar pérdida y para recuperación de suelo, durante las actividades de construcción. No se presenta vegetación natural en el sitio.
			06, Promover el mantenimiento del caudal ambiental en los principales ríos de la región.	El proyecto no afectará el caudal de ríos, ya que no se encuentra cercano a uno.
			09, Promover acciones para el 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 (laguna madre y grandes presas).	Se llevarán a cabo solamente actividades para evitar pérdida y para la recuperación de suelo, durante las actividades de construcción.
			12, Promover la reutilización de las aguas tratadas.	El área del proyecto contará con una cisterna contra incendio, la cual utilizará agua tratada.
			13, Evitar los procesos de contaminación del agua superficial y	No aplica ya que el proyecto es una gasolinera y tienda de

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

			subterránea, producto de las actividades productivas.	conveniencia por lo tanto no se realizarán actividades productivas.
			20, Prevenir la erosión eólica a través de la estabilización de los suelos con cobertura vegetal y el establecimiento de cortina rompe vientos.	El área del proyecto estará cubierta su mayor parte por concreto y material permeable.
			23, Promover que las áreas verdes urbanas establezcan sobre suelos con una calidad adecuada.	Se contemplan áreas verdes por el proyecto donde se podrán plantar especies nativas.
			27, Promover el establecimiento y mantenimiento de áreas verdes en zonas urbanas (entre 9 y 16 m2/ habitante).	Se contemplan áreas verdes para el proyecto donde se podrán plantar especies nativas.
			34, Fomentar la conservación del matorral espinoso tamaulipeco, de los mezquitales y el matorral submontano.	No aplica ya que en el área del proyecto no se presenta vegetación de la indicada.
			37, Promover la reforestación con especies nativas y con obras de conservación de suelos.	El proyecto es de comercio, en proceso de construcción. Por lo que no pueden llevar a cabo actividades de conservación de suelo.
			38, Promover la reforestación con especies adecuadas para la recuperación de las zonas riparias.	No aplica ya que próximo al área del proyecto no se encuentran ríos.
			43, Recuperar las poblaciones de fauna acuática nativa mediante la restauración de las	No aplica ya que en el área del proyecto y zona circundante no se encuentran ríos, lagunas, lagos o algún cuerpo de agua que

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

			condiciones de los ecosistemas acuáticos.	pueda albergar fauna acuática.
			45, Generar sistemas de información que permitan la prevención de riesgos meteorológicos, geológicos y antropogénicos.	Para el proyecto se realizaron estudios de mecánica de suelos con el fin de generar información para la prevención de riesgos.
			51, Impulsar la creación de sistemas silvo-pastoriles con el uso de leguminosas forrajeras, de preferencia nativas de la región.	No aplica ya que el proyecto es una gasolinera y tienda de conveniencia. Por lo tanto, no se llevarán a cabo actividades silvo-pastoriles.
			66, Promover la utilización de los controles biológicos de las plagas.	No se considera necesario realizar algún tipo de control biológico de plagas.
			68, Capacitar a los productores en producción acuícola integral.	No aplica para el proyecto, ya que no se realizarán actividades acuícolas.
			69, Promover la capacitación de los productores locales para el establecimiento de plantaciones forestales.	No aplica ya que el proyecto es una gasolinera y una tienda de conveniencia en un área privada por lo tanto no se llevarán a cabo actividades de producción.
			74, Realizar programas de educación ambiental para uso adecuado de sitios ecoturísticos.	No aplica ya que el proyecto se encuentra en zona urbana por lo tanto no se pueden realizar actividades ecoturísticas.
			75, Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción.	No aplica para el proyecto, ya que no se llevarán a cabo actividades de siembra y producción.
			77, Elaboración de estudios que	No aplica ya que el área del proyecto no

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

			fundamenten la incorporación de sitios prioritarios para la conservación/protección como ANP.	se encuentra dentro o colindante con un ANP.
			79, Elaboración de estudios que actualicen y afinen los coeficientes de agostadero, considerando alternativas de diversificación.	Esta actividad deberá ser llevada por la dependencia o autoridad correspondiente.
			81, Elaboración de proyectos específicos de recuperación de suelos de acuerdo al nivel y tipo de afectación.	No se podrán realizar actividades para la recuperación del suelo ya que ya se presentan construcciones.
			83, Elaborar escenarios y sus impactos de cambio climático en la región.	Esta actividad debe realizarse por organizaciones o dependencias adecuadas.
			85, Impulsar la realización de estudios sobre la ecología de las poblaciones y de diversidad de especies de fauna silvestre.	Esta actividad debe realizarse por organizaciones o dependencias adecuadas.
			87, Determinar la capacidad de carga de los ecosistemas para las actividades productivas que se realicen en la región.	No aplica, ya que el proyecto es una gasolinera y tienda de conveniencia, por lo tanto, no se llevarán a cabo actividades productivas.
			89, Promover el pago de servicios ambientales a los propietarios de terrenos con ecosistemas forestales.	No aplica ya que eso corresponde autoridades o dependencias específicas.
			90, Crear programas de apoyo para incentivar la actividad cinegética y de	No aplica ya que eso corresponde autoridades o

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

			conservación de la biodiversidad.	dependencias específicas.
--	--	--	-----------------------------------	---------------------------

II.3 SI LA OBRA O ACTIVIDAD ESTÁ PREVISTA EN UN PARQUE INDUSTRIAL QUE HAYA SIDO EVALUADO POR ESTA SECRETARIA

No Aplica, el proyecto no se encuentra dentro de un parque industrial.

III. Aspectos Técnicos y Ambientales.

III.1 Descripción general de la obra o actividad proyectada

Es importante destacar que el Proyecto busca cumplir con lo que se señala dentro de la LGEEPA, ya que la actividad que realiza la estación de servicio es regulada por Normas Oficiales Mexicanas, especialmente por la NOM-005-ASEA-2016.

*1. Artículo 31 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente: 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:***

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;

Las obras o actividades de que se trate estén expresamente previstas por un plan parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que haya sido evaluado por la Secretaría en los términos del artículo siguiente.

*2. ACUERDO por el que se hace del conocimiento a los Regulados con Estaciones de Servicio de expendio al público de Petrolíferos (diésel y gasolinas) los casos en que procede la presentación de Informe Preventivo dentro del trámite de evaluación de impacto ambiental y los mecanismos de atención (Publicado en el DOF 17/10/2017), el cual menciona en su artículo 2 que: Con fundamento en los artículos 31, fracción I, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 29, fracción I, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, y toda vez que en la Norma Oficial Mexicana NOM-005-ASEA-2016, Diseño, construcción, operación y mantenimiento de Estaciones de Servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas, se prevén las emisiones, las descargas, el aprovechamiento de recursos naturales, así como todos los impactos ambientales relevantes que puedan producir las Estaciones de Servicio de expendio de petrolíferos (diésel y gasolinas), que se encuentren en áreas urbanas, suburbanas e industriales, de equipamiento urbano o de servicios, en autopistas, carreteras federales o estatales, **los Regulados deberán presentar ante la Agencia un Informe Preventivo y no una Manifestación de Impacto Ambiental para su evaluación y resolución en materia de impacto ambiental.***

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

El proyecto "GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V." Sucursal La Presa pretende comercializar Gasolina 87 Octanos (Magna PEMEX), Gasolina 91 Octanos (Premium PEMEX) y Diésel (PEMEX).

Con el objetivo de corroborar que el proyecto cumple con los requisitos y especificaciones concernientes a la etapa de Diseño de la NOM-005-ASEA-2016, se adjunta Dictamen Técnico de Diseño realizado por la unidad acreditada con No. UN05/004/17 la cual otorgó el número de dictamen: 2235 con fecha de emisión el 29/09/2022.

Anexo J, Dictamen de Diseño NOM-005-ASEA-2016

La distribución de los dos tanques de almacenamiento son los siguientes:

Tabla 4 Capacidad de los tanques

Combustible	Tanque	Capacidad
PEMEX Magna (87 octanos)	Doble pared	80,000 Litros
PEMEX Premium (91 Octanos)	Doble pared	60,000 Litros
PEMEX Diésel	Doble pared	100,000 Litros

Contando con 2 islas y un total de 5 dispensarios, y un satélite, 3 dispensarios con 4 mangueras (2 para gasolina Magna y 2 para gasolina Premium), 2 dispensarios con 2 mangueras para Diésel y un satélite con 2 mangueras para Diésel.

Tabla 5 Dispensarios

Dispensarios	Número de Posiciones de Carga	Número de mangueras para gasolina de 87 Octanos	Número de mangueras para gasolina de 91 Octanos	Número de mangueras para Diésel
1	2	2	2	0
1	2	2	2	0
1	2	2	2	0
1	2	0	0	2
1	2	0	0	2
1 satélite	2	0	0	2

Adicionalmente en la estación se contempla:

- Patio de Servicio
- Bodega
- Sanitarios Hombres / Mujeres
- Oficina y Área de Facturación
- Cuarto de Maquinas
- Cuarto de Sucios
- Cuarto de Limpios
- Cisterna de 20 m³
- Y todas las partes que solicita la NOM-005-ASEA-2016

a) Localización del Proyecto.

El proyecto se pretende ubicar en Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796. Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

Anexo B2, Alineamiento y Número Oficial

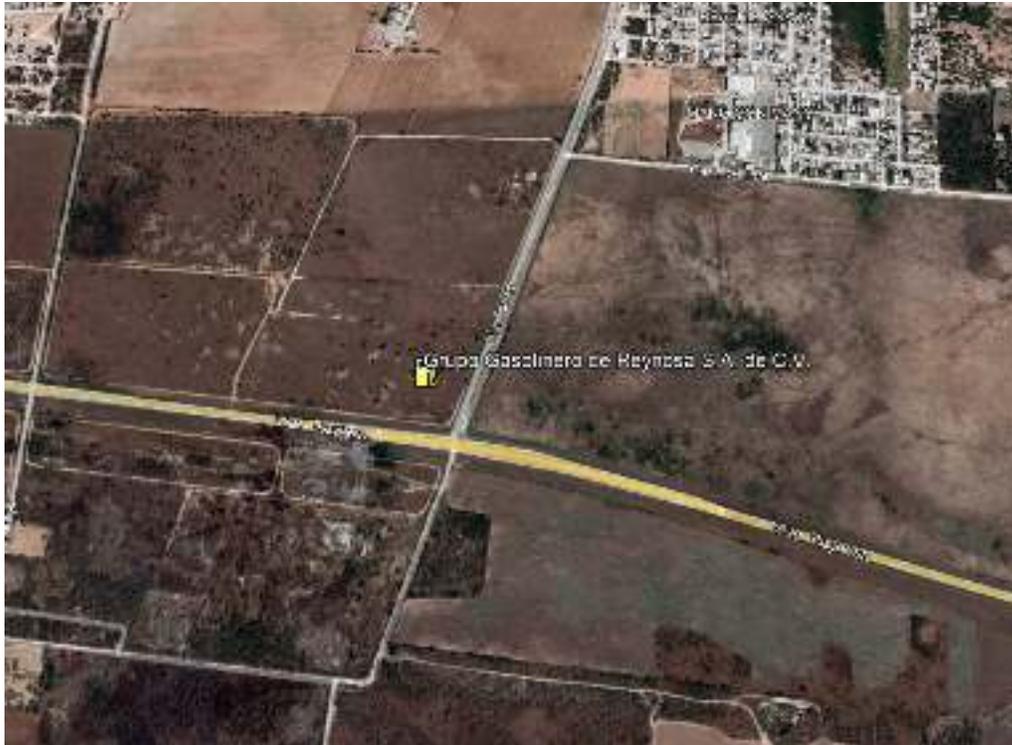


Ilustración 7 Localización del proyecto

Coordenadas geográficas en grados, minutos y segundos y UTM

Tabla 6 Coordenadas geográficas

Geográficas	UTM Zona 13R
26°0'15.45"N	570083.00 m E
98°17'58.92"O	2876347.00 m N
Elevación 58 Mts.	Elevación 58 Mts.

Coordenadas de la Poligonal del proyecto.

Tabla 7 Coordenadas de la Poligonal del proyecto.

PUNTO	ESTE (E)	NORTE (N)
A	570157.66	2876415.10
B	569884.78	2876475.01
C	569823.32	2876343.90
D	570110.83	2876290.46



Ilustración 8. Poligonal del proyecto

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

b) Dimensiones del Proyecto

Sobre el área total del terreno (111,414.15 m²) se pretende utilizar solamente 10,000.00 m² para el proyecto de la gasolinera como se menciona en el Uso de suelo.

Tabla 8 Dimensiones del proyecto

Descripción	Área m ²	% de área ocupada
Oficinas	100.32	1.00
Bodega de Limpios	6.92	0.06
Cto de residuos peligrosos	9.97	0.10
Cto Eléctrico	9.08	0.09
Cto Maquinas	10.70	0.10
Sanitarios Públicos	38.63	0.38
Sanitarios empleados	8.45	0.09
Área despacho gasolina y diésel	960.48	9.60
Áreas Verdes	243.52	2.44
Área libre y circulación	8456.23	84.57
Área de Tanques	155.70	1.56
Área Total	10,000	100.00

No se dañará algún otro terreno ya que la instalación no tiene contemplado ampliaciones, ya que será permanente su operación.

c) Características del Proyecto.

El Proyecto GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V. Sucursal La Presa, consiste en la construcción, operación y mantenimiento de un espacio para almacenamiento de combustible y otro para venta de Gasolinas (Magna y Premium) PEMEX y Diésel PEMEX, así como otros aditivos y lubricantes automotrices.

Resumen del área Total: Sobre el área total del terreno (111,414.15 m²) se pretende utilizar solamente 10,000.00 m² para el proyecto de la gasolinera.

Con las siguientes medidas y colindancias AL NORESTE: colinda con las Torres; al SURESTE: colinda con Viaducto de Reynosa; AL SUROESTE: colinda con propiedad del Arrendador; AL NOROESTE: colinda con propiedad del Arrendador.

Anexo F, Plano del Conjunto

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

El principal objetivo es efectuar el suministro de los combustibles a los usuarios que circulen cerca de las colindancias de la estación de servicio de una forma adecuada y segura, de acuerdo a las exigencias técnicas de seguridad y ambientales de acuerdo a las autoridades correspondientes.

La construcción y operación de la Estación de Servicio, así como el equipo y accesorios utilizados para el almacenamiento y distribución de combustibles están regidos en origen por PEMEX al procedimiento para la recepción y descarga de productos inflamables y combustibles con auto tanque propiedad de Pemex punto 7.3.1 del capítulo 7 “operaciones mantenimiento seguridad y protección ambiental” última actualización 6 de julio del 2015, actualmente se apeg a la NOM-005-ASEA-2016.

En la estación de servicio no existen procesos de transformación de materias primas productos o subproductos ya que los combustibles que se comercializan sólo serán almacenados y distribuidos a los tanques de los vehículos que así lo solicitan por lo que la operación de la estación de servicio básicamente consiste en la recepción almacenamiento y suministro de los productos de marca Pemex.

La operación de las estaciones de servicio no genera contaminación significativa al aire (perdidas mínimas de gases al cargar los automóviles de combustible y el llenado de tanques de almacenamiento), agua y suelo, además los riesgos potenciales de fugas, incendios o explosiones se encuentran reducidos, minimizados, evaluados, supervisados y con el mantenimiento adecuado

La estación contará con dispensarios de acuerdo a la NOM-005-SCFI-2011, y demás accesorios.

Anexo K, Mecánica de suelo

d) Indicar el uso actual del suelo.

La estación de servicio GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V. Sucursal La Presa con ubicación en Avenida Las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796. Ejido Presa de la Laguna, Reynosa Tamaulipas, se le otorgó el CERTIFICADO DE USO DE SUELO, de acuerdo al Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Reynosa, Tamaulipas.

Tipo de Zona: Se encuentra clasificado como CORREDOR INDUSTRIAL (C-IND)

Anexo G, Certificado Uso de Suelo

e) Programa de Trabajo.

Actualmente la estación de servicio GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V. Sucursal La Presa, se encuentra en la etapa de diseño.

El sitio del proyecto se encuentra en una zona urbana al sur de la ciudad de Reynosa, Tamaulipas. Dentro del sector colindante se localizan predios baldíos y terrenos destinados a la agricultura, por lo que parte de la zona ya se encuentra afectada.

Específicamente, el predio con pretendido uso de gasolinera se encuentra impactado, ya que tiempo atrás el sitio se utilizaba para el desarrollo de actividades agrícolas. Hoy en día, el sitio se muestra limpio, con un poco de maleza, zacate y hierba.

Actualmente las etapas que se pretenden ejecutar, comprenden lo siguiente:

- **Preparación del Sitio**

Excavaciones, compactaciones y/o nivelaciones.

Se realizarán las nivelaciones necesarias para lograr los niveles de proyecto estipulados. Como la inserción de pozos para cisternas, anuncios espectaculares de marca de gasolinera y fosa del área de tanques de combustible.

Limpieza del Terreno.

Se retirará la maleza, zacate y hierba con pala y machete.

Trazo y Nivelación.

Se realizará el trazado de las siguientes áreas: Estacionamiento, Zona de almacenamiento, área de circulación vehicular, área de despacho, baños, área de caseta de control, área comercial, de igual manera se llevó cabo el relleno del predio con material pétreo, para nivelar el predio para una correcta cimentación e implantación de zapatas entre otros elementos de construcción.

- **Etapas de construcción.**

Cimentación y Obra Civil.

En esta etapa se procederá a la construcción de las bases donde se ubicará el tanque de almacenamiento de combustible, las estructuras de las bases de despacho, los cimientos de los servicios sanitarios, oficinas, la pavimentación con loza de concreto armado de las áreas de circulación vehicular, así como construcción de la cisterna de almacenamiento, de agua potable.

Montaje de Tanques y Tubería Subterránea.

Una vez concluida la cimentación y obra civil se montarán los tanques de almacenamiento y la instalación de la tubería subterránea que conducirá los combustibles a la bomba de despacho. Los tanques y tuberías serán construidos e instalados de acuerdo a las especificaciones y requerimientos de Petróleo Mexicanos.

Instalación de Tubería.

Para baños y accesorios, bombas de descarga. Se contará con tubería subterránea del tanque de almacenamiento a las succiones de las bombas de despacho.

Detalle y acabados de la oficina, baños y jardinería.

Anexo F, Plano del Conjunto

- **Etapas de operación y mantenimiento**

Operación.

En esta etapa se realizará la venta de los combustibles, la cual se hará por medio de 2 islas para el despacho de gasolina Magna, Premium y Diésel. La operación de despacho de combustible se realizará tomando en cuenta las disposiciones dadas por PEMEX en su manual de operación de Estaciones de Servicio. Derivado de la necesidad de proporcionar a los propietarios y administradores de las Estaciones de Servicio los procedimientos para llevar a cabo sus operaciones de una manera segura y confiable, se elaboró en 1999 la edición por parte de la Gerencia de Estaciones de Servicio de Petróleos Mexicanos - Refinación el Manual de Operación, Seguridad y Mantenimiento y Protección ambiental de Estaciones de Servicio, teniendo una revisión y nueva edición en el 2007 la cual es ahora vigente y en la cual se toman los criterios y principios de operación que se describen en este apartado y del cual se presenta el capítulo VIII del mismo por ser el apartado fundamental de operación, seguridad, mantenimiento y protección ambiental para las estaciones de servicio.

El Manual constituye también una parte esencial de las Especificaciones Técnicas para Proyecto y Construcción de los diferentes tipos de Estaciones de Servicio; quien tiene como objetivo transmitir las políticas y procedimientos básicos de operación, seguridad y mantenimiento de una Estación de Servicio, con la finalidad de evitar riesgos que pongan en peligro la integridad física de las personas, el medio ambiente y las instalaciones.

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

Las especificaciones técnicas vigentes establecen los requerimientos mínimos de seguridad y protección al medio ambiente con que deben cumplir las Estaciones de Servicio en su construcción o remodelación y operación, las cuales se complementan con las normas y códigos emitidos por las asociaciones e instituciones nacionales y extranjeras

Mantenimiento.

En esta etapa se revisará que los sistemas de la Estación de Servicio operen en condiciones normales. Para ello, se cuenta con un programa de mantenimiento preventivo que contempla los procedimientos descritos en el Manual de Operación, Mantenimiento, Seguridad y Protección al Ambiente de PEMEX Refinación. En el caso que sea necesario una reparación mayor de las instalaciones o equipos, se recurrirá a empresas especializadas en el área.

Así mismo, es importante seguir las especificaciones y lineamientos dictados en la NOM-005- ASEA-2016.

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

Mantenimiento Preventivo: Son las actividades que se desarrollan de acuerdo a un programa predeterminado; permite detectar y prevenir a tiempo cualquier desperfecto antes de que falle algún equipo o instalación; si se lleva a cabo correctamente disminuirá riesgos e interrupciones repentinas.

Mantenimiento Correctivo: Son las actividades que se desarrollan para sustituir algún equipo o instalación por reparación o sustitución de los mismos.

La vida útil del proyecto está en función de una adecuada operación y mantenimiento de los equipos y diversos sistemas que conforman la estación de servicio; para los tanques de almacenamiento la vida útil está considerada para 30 años, para tuberías es de 10 años. Al término de este período, los tanques deberán ser remplazados; las tuberías deberán ser inspeccionadas cada año para verificar su estado funcional y hermeticidad, corrigiendo las anomalías que se detecten en las pruebas efectuadas por la compañía especializada y certificadas por la unidad de verificación de pruebas de hermeticidad.

f) Programa de Abandono de sitio.

Dada las características y naturaleza del proyecto la estación de servicio no pretende ser abandonada a largo plazo y por el momento no se tienen proyectados remodelaciones o ampliaciones en el proceso de operación del proyecto a corto y mediano plazo, si los planes

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

cambian se dará seguimiento al Artículo 28 de la del Reglamento de la LGEEPA en materia de Impacto Ambiental.

No se contempla la posibilidad de llegar a una etapa de abandono por lo que se aplica permanentemente el programa de mantenimiento y, en su caso se realizarán las obras de reparación necesarias.

Para llevar a cabo el mantenimiento de los equipos el promovente revalorizará equipos, tanques, bombas, etc., devolviéndolo al proveedor para el mejor manejo y disposición de estos.

En caso de que el promovente en un momento dado quiere renunciar a la venta de gasolina y lubricantes se procederá a retirar los residuos sólidos urbanos que se generen por la desmantelación de equipos, así como los residuos de manejo especial y los residuos peligrosos se pondrán a disposición de una manera adecuada.

Las actividades contempladas para la estación, se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 9 Programa de trabajo

Actividad (Meses)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Preparación del sitio y construcción												
Excavaciones, compactaciones y/o nivelaciones	■											
Limpieza de terreno	■											
Nivelación	■											
Construcción												
Cimentación y obra civil		■	■	■								
Montaje de tanques y tubería subterránea			■	■	■	■						
Instalación de tubería						■	■	■				
Operación y Mantenimiento												
Operación									■	■		
Mantenimiento									■	■		
Abandono del sitio												
Abandono del sitio											■	■

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

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

Tabla 10 Sustancias o productos a emplearse

COMBUSTIBLE	C A S	ESTADO FÍSICO	CANTIDAD Y ALMACENAMIENTO	CARACTERÍSTICA CRETIB						PROPIEDADES	DESTINO FINAL
				C	R	E	T	I	B		
Gasolina Magna PEMEX	8 0 0 6 - 6 1 - 9	Líquido	Este combustible se almacena en un volumen máximo de 80,000 Lts. En un tanque de doble pared: Tanque primaria: Acero Calidad A-36. Tanque Secundario: Acero Calidad A-36				X	X		En general: Los combustibles son: - Extremadamente inflamables - Volátiles - Puede almacenar cargas electroestáticas - La combustión genera monóxido de carbono y bióxido de carbono - Insoluble en agua	Venta al público
Gasolina Premium PEMEX	8 0 0 6 - 6 1 - 9	Líquido	Este combustible se almacena en un volumen máximo de 60,000 Lts. En un tanque de doble pared: Tanque primaria: Acero Calidad A-36. Tanque Secundario: Acero Calidad A-36				X	X		En general: Los combustibles son: - Extremadamente inflamables - Volátiles - Puede almacenar cargas electroestáticas - La combustión genera monóxido de carbono y bióxido de carbono Insoluble en agua	Venta al público
Diésel PEMEX	6 8 4 7 6 - 3 4 - 6	Líquido	Este combustible se almacena en un volumen máximo de 100,000 Lts. En un tanque de doble pared: Tanque Interior: Acero Al Carbón Calidad A-36. Tanque Secundario: Acero Calidad A-36				X	X			Venta al público

Anexo L. Hojas de datos de seguridad

Los combustibles serán comercializados por la estación de servicio, serán utilizados en el área de llenado al recargar automóviles para venta donde será despachada a tanques y automotores como su uso final.

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

Los residuos peligrosos que se generarán dentro de la estación de Servicio son:

Tabla 11 Residuos peligrosos

Punto de generación	Identificación del residuo	Clave del Residuo	Generación anual		Destino final del residuo
			Cantidad	Unidad	
Lodos contaminados con hidrocarburo	(Combustibles y Aceites)	L6	0.09320	Ton/año	Confinamiento
Solidos Contaminados con hidrocarburos diversos	Filtros, Mangueras, Envases, Botes, Cubetas, Contenedores, trapos, Guantes, Cartón, Aserrín, Material Absorbente	SO ₄	0.0815	Ton/año	Confinamiento

Se almacenará en una trampa de aceites hasta su recolección final. El confinamiento final, será recogido por una empresa autorizada para el resguardo y tratamiento del residuo.

III.3 Identificación y estimación de las emisiones, descargas.

La estación de servicio es un proyecto que requiere cumplir la normatividad aplicable tanto del Gobierno del Estado, esperando de éste los requerimientos en la preservación del medio ambiente, así como llevar acabo las medidas de operación en los manuales de Pemex, las contingencias que se pudieran dar en la operación de la estación de servicio, se adiestrará al personal para cualquier eventualidad tanto dentro como fuera de la misma, y se tendrá las facilidades en cualquier momento para la inspección o verificación de cualquier dependencia de los tres niveles de gobierno, así como a Pemex para el mejor funcionamiento de la estación de servicio.

Como se ha mencionado previamente, la principal actividad de la Estación de Servicio es la venta de combustibles, por lo que no existen procesos de producción o transformación de materias primas, únicamente se recibe el combustible, mismo que es almacenado temporalmente para distribución al consumidor final. A continuación, se describen los procesos de descarga y despacho de combustible.

Descripción General de los procesos.

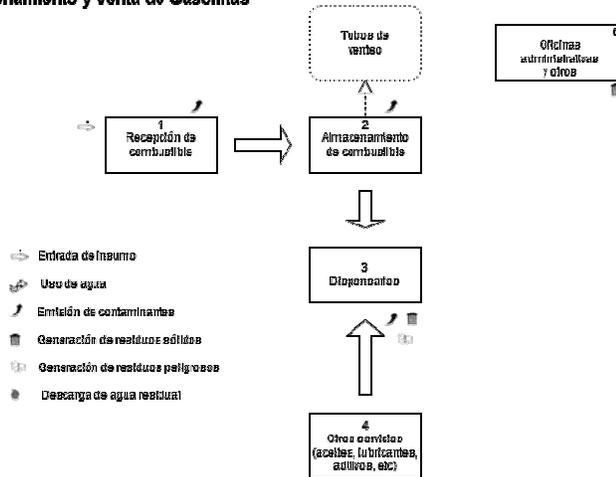
La operación de la estación de servicio abarca la recepción y descarga de productos inflamables y combustibles con auto tanques propiedad de Pemex que involucran el arribo del auto tanque, la descarga el producto, la comprobación de la entrega total del producto,

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

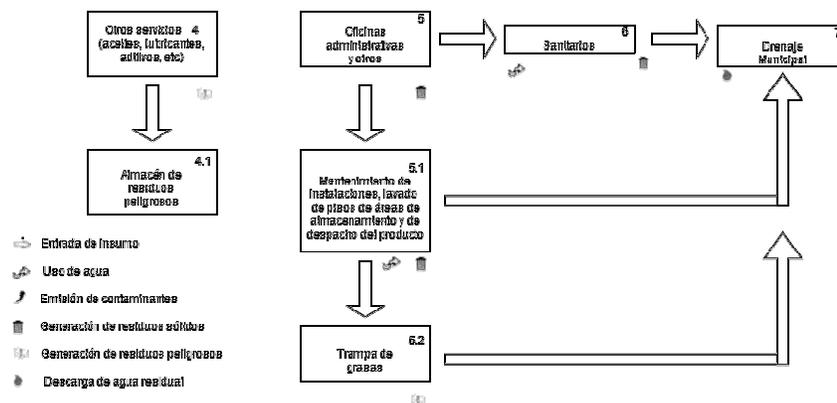
Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.
Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

desconexiones retiro del auto tanque. Posteriormente se almacena el producto en estación de servicio en los tanques de almacenamiento y finalmente se suministra al consumidor

Almacenamiento y Venta de Gasolinas



Oficinas Administrativas y Otros Servicios



Específicamente, se suministra por medio de pipas especiales a la estación de servicio dicho producto será almacenado mediante un tanque especial de doble contenedor, fabricado el tanque primario en acero al carbón y el tanque secundario a base de resina poliéster isoftálica reforzado de fibra de vidrio (FRP), de uso subterráneo. El combustible será conducido a los dispensarios, se contará con un conjunto de accesorios especiales para evitar el derrame del producto en caso de accidentes o un movimiento brusco por operación, una vez que el producto es almacenado pasa por esta serie de servicios de control, donde es suministrado a los vehículos automotores en la estación de servicios; todo esto a las especificaciones generales, en los manuales de construcción y operación de estaciones de servicios emitido por Pemex.

g) Descripción de obras asociadas al proyecto.

Recibo de combustible.

Procedimiento para la descarga de auto-tanques

Arribo del Auto-Tanque.

En esta etapa no se generan residuos sólidos ni líquidos como tampoco se genera ruido ni emisiones a la atmósfera debido que el motor del auto tanque se apaga para la operación.

1. El encargado de la estación de servicio debe atender de inmediato al operador del auto tanque para no causar demoras en la descarga. En el caso de que otro auto tanque se encuentra descargando producto y no permita su descarga, el operador debe esperar a que dicho auto tanque termine su operación y se retire para iniciar la operación de la siguiente descarga
2. Si llegasen a la vez dos auto tanques estos no podrán ser descargados simultáneamente, para garantizar que ambas operaciones se llevarán a cabo independientemente y en forma segura
3. Una vez posicionado el auto tanque, el operador del auto tanque, debe apagar el motor de la unidad, cortar corriente, acciona el freno de estacionamiento dejando la palanca de velocidades en neutral o lo recomendable por el fabricante del vehículo retirando la llave del interruptor y colocándolo de la parte externa de la caja de válvulas cumplido lo anterior el operador del auto tanque debe bajar de la cabina verificando que no existan condiciones en su entorno que pueden poner en riesgo la operación, conectar el auto tanque a la tierra física ubicada en el costado del contenedor, colocar las calzas de madera o plástico en las llantas para asegurar la inmovilidad del vehículo. Verificar que la tierra física se encuentre libre de pintura, que la conexión entre las pinzas y el cable no se encuentre trozada y que las pinzas ejerzan una adecuada presión. Para colocar las calzas, éstas deberán acercarse con el pie teniendo cuidado de no exponer las partes del cuerpo, en tanto que para retirarla se debe utilizar el cable o la cadena a la cual están sujetas.
4. El encargado responsable debe colocar como mínimo cuatro biombos con el texto peligro descargando combustible protegiendo cuando menos un área de 6 metros por 6 metros tomando como centro la bocatoma del tanque donde se descargará el producto.
5. El encargado debe colocar cuando menos 2 extintores de 9 kg, (20 libras) de polvo químico seco del tipo ABC, cercanos al área de descarga para poderlos accionar de inmediato en caso necesario.

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

6. Antes de iniciar el proceso de descarga del producto, el responsable de la estación de servicio debe cortar el suministro de energía eléctrica a la(s) bomba(s) sumergibles del tanque de almacenamiento al que se conecta el auto tanque.
7. El operador del auto tanque debe presentar y entregar al encargado, la factura y/o remisión de la venta del producto que se va a descargar.
8. El encargado debe comprobar que el sello (cola de ratón, si aplica), colocado en la caja de válvulas, se encuentre íntegro antes de retirarlo y que coincida con el número asentado en la factura
9. Se debe verificar los niveles de combustible, según los lineamientos y acuerdos establecidos entre cliente y proveedor (lo cual definirá si se destapa la tapa del domo para verificar el nivel contenido), si es el caso, durante la apertura de la tapa del domo del contenedor, el personal debe colocarse con la espalda a favor del viento, flexionando las rodillas y teniendo especial cuidado en no permitir la introducción de objetos extraños al interior del tanque contenedor, para evitar que pueda obstruirse la válvula descarga y/o de emergencia. Por esta razón, el personal debe evitar la aportación de peines, lápices, plumas, sellos, etc., en las bolsas de la camisola.
10. El encargado y el operador, conjuntamente deben obtener una muestra el producto a través de la válvula de descarga para verificar su color, así como la ausencia de turbiedad y/o agua.
11. El encargado y el operador deben verificar el recipiente metálico que contendrá la muestra del producto se encuentra debidamente aterrizado, para proceder de la siguiente manera:
 - A) Verificar que el auto tanque se encuentra debidamente conectado la tierra física.
 - B) Colocar al recipiente portátil metálico dentro de la caja de válvulas de descarga de manera que exista contacto físico entre la boquilla de la válvula de descarga, el borde del recipiente metálico y el piso de la caja de válvulas de auto tanque.
 - C) Proceder lentamente el llenado del recipiente de la muestra, manteniendo en contacto durante este proceso al recipiente con la válvula de descarga y con el piso de la caja de válvulas.
12. Sí la calidad del producto muestreado cumple con las especificaciones establecidas, el producto contenido en el recipiente en muestra debe verterse al tanque de almacenamiento de la estación de servicio, antes de iniciar el proceso de descarga.

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

13. En caso de encontrarse alguna anomalía en el producto muestreado, el encargado debe notificar de inmediato la irregularidad a proveedor que surtió el producto, con lo cual procederá a la aplicación del procedimiento de devolución respectivo.

Descarga del Producto.

En esta etapa se generan pequeñas emisiones a la atmósfera, debido a la volatilidad de combustible, existen pequeños escapes de vapores, no hay generación de residuos sólidos y líquidos ni de ruido debido a que el motor del auto tanque permanece apagado.

Es importante mencionar que de acuerdo a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana de emergencia NOM EM 002 ASEA 2016, Que establece los métodos de prueba y parámetros de la operación, mantenimiento y eficiencia de los sistemas de recuperación de vapores de gasolinas en estaciones de servicio para expendio al público de gasolinas para el control de emisiones el campo de aplicación aplica las estaciones de servicio ubicadas en las delegaciones y municipios incluidos en el programa de contingencias ambientales atmosféricas aplicables a la zona metropolitana del Valle de México

Aclarado lo anterior, a continuación, se describe el procedimiento de descarga del producto:

1. Antes de iniciar el proceso descarga el producto, el encargado debe contar 4 biombos de seguridad, teniendo debiendo colocar en el área descarga dos personas, cada una con un extintor de polvo químico seco en condiciones de operación y dentro de su periodo de vigencia.
2. El encargado de la estación de servicio proporcionará la manguera para la recuperación de vapores, y las correspondientes para la descarga incluido el codo descarga con mirilla.
3. El operador debe conectar el auto tanque la manera para que la recuperación de valores el codo de descarga. El conjunto ya ensamblado, se fija en la boquilla de retorno de vapores del tanque de almacenamiento.
4. Una vez conectada la manguera recuperación de vapores, se lleva a cabo la conexión de la manguera de descarga de producto inicialmente con el extremo de la boquilla del tanque de almacenamiento y posteriormente por el extremo que se conecta la válvula de descarga del auto tanque. Al encargado, le corresponde la conexión de la manguera a la boquilla del tanque de almacenamiento, en tanto que el operador el acoplamiento del auto tanque.

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

5. Después de que el encargado haya llevado a cabo la conexión del codo de descarga, el operador debe proceder a la apertura lenta de las válvulas de descarga y de emergencia, verificando cada 5 minutos el paso del producto por la mirilla del codo de descarga.
6. El operador y el encargado deben permanecer en el sitio de descarga y vigilar toda la operación, sin apartarse de la bocatoma del tanque de almacenamiento.
7. El operador no debe permanecer por ningún motivo en la cabina del vehículo durante la operación de descarga del producto.
8. Si durante las operaciones de descarga del producto se presenta alguna emergencia, el operador debe accionar de inmediato las válvulas de emergencia y de cierre de la descarga del auto tanque.
9. El producto sólo debe ser descargado en los tanques de almacenamiento de la estación de servicio. Queda estrictamente prohibida la descarga del producto sobrante en tambores de 200 litros o en cualquier otro tipo de recipiente como cubetas de metal o plástico.
10. Por ningún motivo debe descargarse de manera simultánea en dos o más tanques de almacenamiento con el mismo auto tanque.
11. En caso que el producto descargado sea diésel, no se requiere utilizar la manguera de retorno de vapores hacia el tanque, por lo tanto, el encargado como el operador debe verificar que la tapa de recuperación de vapores del auto tanque se encuentra cerrada durante el proceso de descarga.

Comprobación de entrega total de producto y desconexión.

1. Una vez que en la mirilla del codo de descarga no se aprecie flujo del producto, el operador debe cerrar las válvulas de descarga y de emergencia.
2. A solicitud del encargado de la estación de servicio, el operador debe accionar la palanca de la válvula de descarga verificando que la válvula de emergencia se encuentre abierta, para asegurar de esta manera la entrega total del producto.
3. Posteriormente se lleva a cabo la desconexión de la manguera de descarga de acuerdo a la siguiente secuencia.
 - a. Debe primero cerrarse la válvula del auto tanque, desconectar el extremo de la manguera conectada la válvula de descarga del auto tanque, levantando la manguera para permitir el drenado del producto remanente hacia el tanque almacenamiento; posteriormente, se procede desconectar el extremo

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

- conectado al tanque almacenamiento, asumiendo el encargado y el operador su respectiva tarea de accionamiento de la válvula del contenedor y desconexión.
- b. Queda estrictamente prohibido abrir la tapa del domo del auto tanque al final de la descarga, ya que esto ocasionaría la pérdida de los vapores recuperados del tanque de almacenamiento.
 - c. El encargado de la estación de servicio concluye su labor tapando la boquilla de llenado del tanque de almacenamiento y colocando la tapa en el registro correspondiente, retirando del área de conexiones de descarga (codos), las señales preventivas, la manguera y las personas con los extintores.
4. Al finalizar la secuencia anterior, el operador debe retirar la(s) tierra(s) física(s) del auto tanque y las cuñas colocadas en las ruedas de dicho vehículo
 5. El acuse de la entrega del producto debe llevarse a cabo hasta el final de la operación de descarga, debiendo el encargado de la estación de servicio imprimir el sello de recibido y firmar de conformidad.
 6. Al término de las actividades anteriormente descritas, el operador del auto tanque debe retirar de inmediato la unidad de la estación de servicio y a vehículos que no tengan el tapón de tanque de combustible

Procedimiento para el despacho del producto al consumidor.

En esta etapa la generación de residuos se debe al posible escurrimiento de goteos de los automóviles hacia las rejillas de trampas de aceite (lodos aceitosos). La generación de ruido es mínimo o nula ya que los automóviles apagan sus motores para iniciar la carga de combustible.

De igual manera las emisiones a la atmósfera por vapores son mínimas en el proceso de trasvase del combustible. Para que el servicio de despacho se realice con seguridad se deben observar las siguientes acciones:

1. El cliente accede al área de despacho debiendo detener el vehículo y apagar el motor.
2. El despachador verifica que el vehículo no presenta fugas de gasolina o diésel, vapor o humo en el cofre del motor, que el conductor y sus acompañantes no estén fumando ni utilizando teléfono celular.
3. El despachador quita el tapón del tanque de almacenamiento de combustible del vehículo, antes de tomar la pistola de despacho, y lo coloca en la base del soporte

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

del tapón del propio vehículo, en caso de existir esta, y en caso contrario, lo coloca sobre el dispensario.

4. El despachador toma la pistola despacho del dispensario y no debe accionarla, sino hasta que se introducen la boquilla en el conducto del depósito el tanque de almacenamiento del vehículo.
5. El despachador debe asegurarse que antes de introducir la pistola a la bocatoma del tanque no se encuentren personas fumando utilizando el celular el interior del vehículo, el mismo despachador no debe tener teléfono celular, ni cerillos o encendedores en sus bolsillos.
6. El despachador coloca la boquilla de la pistola de la entrada del depósito de combustible del vehículo y, en caso de que el dispensario así lo permita programa en el dispensario cantidades de volúmenes de litros o importes que solicite el cliente, suministra el producto cuidando que no se derrame y dejé de surtir al paro automático de la pistola. El despachador por ningún motivo debe accionar la pistola del despacho para rellenar el tanque de combustible del vehículo.
7. El despachador debe permanecer cerca de vehículo, vigilando la operación.
8. El despachador retira la pistola de la entrada del depósito del vehículo, acomodando la manguera en el dispensario.
9. El despachador coloca el tapón del vehículo del tanque del vehículo, verificando que quede bien cerrado.
10. El despachador en su caso, entrega al conductor las llaves del vehículo, para que esté, una vez concluido el proceso de pago, procede a retirarse al área del despacho.

Otros aspectos relacionados con la provisión de servicios

El personal que atiende el vehículo ofrecer al cliente los distintos servicios que ofrece la estación de servicio:

- a) Limpieza del parabrisas,
- b) Revisión de la presión de las llantas,
- c) Revisión de niveles de agua aceite y lubricantes o aditivos

En el caso que el cliente requiera que al vehículo le verifiquen sus niveles de agua, aceite y lubricantes, aditivos o que se le suministra aceite, aire y/o agua o algún aditivo, el personal que lo atiende debe asegurarse cuando levante el cofre del vehículo, que esté este fijo

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

antes de inclinarse sobre el motor, así como el motor, así como que el motor este apagado para proporcionar el servicio, al terminar debe asegurarse que quede el cofre bien cerrado.

Durante la revisión de las baterías para reponer el nivel de agua destilada, se debe remover con suficiente agua el polvo blanco y evitar que este polvo o la solución entre a los ojos. El personal de la estación de servicio debe atender con prontitud y cortesía, a solicitud del cliente, la expedición de notas de consumo y facturas.

Generación, manejo y disposición de residuos sólidos, líquidos y emisiones a la atmosfera.

Ruido. La generación de ruido dentro de la estación es menor al que produce el tráfico de vehículos en la calle. Es decir, el ruido que hacen los motores dentro del predio de la estación es menor que el ruido de fondo de la calle donde los vehículos pasan a velocidades substancialmente mayores a las de circulación dentro de la propia estación. Por ese motivo, no se considera que exista problema con el ruido de las fuentes automotrices.

Residuos Sólidos. La estación de servicio produce residuos no peligrosos tales como los generados en el área de despacho (basura común arrojada por los clientes y trabajadores) y en el área administrativa. Estos son separados en orgánicos e inorgánicos para su correcta disposición posterior.

Residuos Peligrosos. Se generan lodos aceitosos recuperados de las trampas, envases vacíos de aceite y lubricante y empaques de cartón, estopas con restos de combustible, mismos que son separados en contenedores identificados y una vez que se adecue la área para almacenamiento temporal serán dispuestos en estas para después ser transportados, tratados y dispuestos finalmente por una empresa que cuenta con permisos y autorizaciones vigentes por parte de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y por parte de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Descargas de aguas residuales. Las descargas de aguas residuales de la estación de servicio son las generadas por los sanitarios y la lluvia, además de las colectadas por el escurrimiento en las diversas zonas de despacho (aguas aceitosas). En cuanto las aguas sanitarias pluviales, estas son enviadas a la red Municipal.

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

Las aguas aceitosas están formadas por aguas pluviales recolectadas en el área pavimentada cercanas a los dispensarios, los cuales llevan grasas y aceites que pueden llegar escurrir de los vehículos que llegan abastecer de combustibles. Estas aguas son recolectadas en trampas de aceites (registros con trampa de combustible), las cuales sirven para retener y retirar los residuos aceitosos de forma manual.

Infraestructura para el manejo y la decisión adecuada de los residuos

Dentro de las estaciones de servicio se contará con infraestructura para el manejo y disposición adecuado por los residuos sólidos urbanos, peligrosos y aguas pluviales y aceitosas.

Residuos sólidos urbanos. Para la correcta separación y disposición de estos residuos la estación contará con botes correctamente señalizados que indican el tipo de residuo (orgánico e inorgánico). Los residuos serán recogidos por el equipo de Limpieza Pública Municipal.

Residuos peligrosos. Serán recolectados y transportados por la empresa autorizada en la materia.

Aguas pluviales y aceitosas. La estación contará con trampas de aceites diferenciadas de las pluviales para la separación de las aguas. Las aguas residuales generadas en los sanitarios y por agua de lluvia serán conducidas a la red de drenaje Municipal.



Ilustración 10. Área de influencia del proyecto

Dentro del Área de Influencia de la Estación de Servicio (Radio de 500 Mts) se encuentran:

Se realizó el análisis a 500 metros de radio del punto de la estación de servicio mediante la carta topográfica de la zona, encontrando como resultado;

- Tierras de cultivo
- Carretera

b) Justificación del área de influencia.

Para la selección del sitio se tomaron en cuenta los siguientes aspectos:

- El sitio está ubicado en zona urbana, el predio con pretendido uso de gasolinera se encuentra impactado, ya que tiempo atrás el sitio se utilizaba para el desarrollo de actividades agrícolas. Hoy en día, el sitio se muestra limpio, con un poco de maleza, zacate y hierba.
- La proximidad con áreas habitacionales es de más de 600 mts de las colindancias con la estación de servicio a construir.

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

- El predio estará construido y operará bajo las especificaciones y normatividad aplicables, esto dado a que se cuenta con la superficie necesaria para realizar un proyecto con dicha dimensión.
- Se consideran aspectos de Temperatura y Precipitación en base a la estación Climatológica más cercana al predio. Se desconoce la estación climatológica, ya que, en base a la página gubernamental de la CONAGUA en el municipio de Reynosa, todas se encuentran suspendidas.
- No existe proximidad con cuerpos de agua.
- La documentación legal del predio se encuentra en regla.
- Se cuenta con Certificado de Uso de Suelo en este caso para, estación de servicio, de acuerdo al plan director de desarrollo urbano vigente en el Municipio.
- Durante el desarrollo del proyecto, la flora y la fauna no se verán afectadas, ya que parte de la zona se encuentra actualmente impactada por la actividad agrícola, debido a esto, el desplazamiento de especies se suscitó tiempo atrás, así como el retiro de vegetación dentro del predio.

Tabla 12 Aspectos ambientales, técnicos y socioeconómicos

Ambientales	Técnicos	Socioeconómicos
Está ubicado dentro de la zona urbana del municipio.	Es una obra que apoya la economía de la zona.	Mejorará el nivel de vida de la localidad.
Por su previa planeación se ubicará en una zona sin ningún inconveniente y beneficiada por la vía de comunicación.	El área donde se establecerá ha sido afectada previamente y este tipo de servicio es demandado en la zona.	Apoyará los procesos productivos de la región.
Disminuirá el riesgo por el manejo clandestino de combustibles.	Se tienen consideradas las medidas de seguridad para la construcción y operación de la estación de servicio.	Permitirá crear empleos que beneficiarán a los pobladores de esta región y evitará la migración hacia otras partes del Estado o País.
No generará desplazamiento de fauna, ni de vegetación o suelo.	El proceso constructivo no generará desequilibrio ecológico alguno.	Es una obra contemplada dentro del plan de desarrollo del Estado y/o Municipio.

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

No forma una barrera o cortina que divida el entorno o ecosistema.	El proceso de operación no generará desequilibrio ecológico alguno.	Permitirá el crecimiento ordenado de la prestación de servicios.
--	---	--

Acta Constitutiva

INSTRUMENTO	NÚMERO	DESCRIPCIÓN	ANEXO
Acta Constitutiva 2003	16206	Protocolo otorgado por la Lic. Jorge A. García Corcuera, Notario Público No. 140 del Municipio de Reynosa, Tamaulipas. Celebrado el 30 del mes de mayo del 2003.	A

Anexo A, Acta Constitutiva

Contrato de Arrendamiento y Predial.

INSTRUMENTO	NÚMERO	DESCRIPCIÓN	ANEXO
Contrato de arrendamiento	S/N Contrato de Arrendamiento Notariado	Protocolo otorgado por el Lic. Cesar Hiram Mascorro García notario público número 312, Cd. Reynosa, Tamaulipas. Celebrado el 22 del mes de marzo de 2022. Superficie Arrendada: 10,000.00 m2.	B
Predial	Folio 31042588	Estado de cuenta del Impuesto Predial Pago realizado 31 de marzo de 2022	H

Anexo B, Contrato de Arrendamiento

Anexo H, Predial

c) Atributos, funcionalidad, importancia y/o relevancia

Para el desarrollo de esta sección se analizarán de manera integral los elementos del medio físico, biótico, abiótico, social, económico y cultural, así como los diferentes usos de suelo y del agua que a pesar de no estar todos estos en el área en cuestión si es importante hacer mención de estos; pues en dicho análisis se considerará la variabilidad estacional de los componentes ambientales, con el propósito de reflejar su comportamiento y sus tendencias.

III.4.1 Aspectos Abióticos

Clima

Existen tres climas predominantes: el Semiseco muy cálido y cálido BS1(h'), siendo éste el más extenso y que cubre su porción centro; el Seco muy cálido y cálido BSO(h')w(w), se ubica al norte del municipio, abarcando con ello, la ciudad de Reynosa; además, el Semicálido subhúmedo con lluvias escasas todo el año ACx que se asienta al oriente del municipio. De acuerdo con el Servicio Meteorológico Nacional, en Reynosa se localizan 5 estaciones climatológicas, que por su ubicación presentan diferentes datos sobre temperaturas máximas, medias y mínimas normales en un periodo comprendido de 1951 al año 2010. Sin embargo, las fluctuaciones que tienen las estaciones en promedio entre los meses más cálidos es de 1.80° C.; para los más fríos es de 1.10° C.; y de 1.50° C. para las temperaturas promedio.



Ilustración 11. Tipología de climas

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

En el municipio de Reynosa el tipo de clima existente es el BS1(h')(x') que corresponde a un clima semiárido, cálido, temperatura media anual mayor de 22°C, temperatura del 17% mes más frío mayor de 18°C; lluvias entre verano e invierno mayores al 18% anual.

Precipitación

Un día mojado es un día con por lo menos 1 milímetro de líquido o precipitación equivalente a líquido. La probabilidad de días mojados en Reynosa varía durante el año.

La temporada más mojada dura 4.5 meses, de 23 de mayo a 9 de octubre, con una probabilidad de más del 21 % de que cierto día será un día mojado. El mes con más días mojados en Reynosa es septiembre, con un promedio de 9.5 días con por lo menos 1 milímetro de precipitación.

La temporada más seca dura 7.5 meses, del 9 de octubre al 23 de mayo. El mes con menos días mojados en Reynosa es diciembre, con un promedio de 2.6 días con por lo menos 1 milímetro de precipitación.

Entre los días mojados, distinguimos entre los que tienen solamente lluvia, solamente nieve o una combinación de las dos. El mes con más días con solo lluvia en Reynosa es septiembre, con un promedio de 9.5 días. En base a esta categorización, el tipo más común de precipitación durante el año es solo lluvia, con una probabilidad máxima del 35 % el 14 de septiembre.

Tabla 13. Análisis de la zona-Clima

Temperatura	Precipitación	Clima (Leyenda)	Clave climatológica
Semiárido, 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.	Semiárido	BS1(h')(x')

III.4.2 Fenómenos geológicos

Geomorfología

Por ubicarse en los límites de las provincias fisiográficas Llanura Costera del Golfo Norte y Grandes Llanuras de Norteamérica y en los sistemas de topoformas Lomerío de Laderas Tendidas con Llanuras, Llanura Aluvial con Lomerío y Llanura Aluvial el municipio de

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

Reynosa manifiesta una formación geomorfológica poco irregular. Es decir, solo existen 4 rangos de pendientes identificadas con distinta aptitud al desarrollo urbano, estos rangos van de 0 a 2 %, 2 a 5%, de 5 a 15% y del 15 a 25%.

Geología

La estructura geológica municipal está compuesta por rocas sedimentarias formadas a partir de la meteorización de las rocas, refiriéndose a la desintegración y descomposición de las rocas, las cuales son transportadas y depositadas, conforme se van acumulando sedimentos, los materiales del fondo se compactan formando la roca sedimentaria. Por otra parte, en menor medida también se compone por rocas formadas a partir de la sedimentación y de suelos de origen geológico, caracterizándose por ser suelos recientes o de reciente deposición y carecen de modificaciones de los agentes externos (agua, clima, etc.), se ubican en áreas ligeramente inclinadas o casi a nivel en las planicies costeras y valles interiores en donde el manto freático está cerca de la superficie y el drenaje por lo general es pobre.

Grupo Geológico	Tipo de Roca	Aptitud al desarrollo Urbano	Superficie Ha.	%
Sedimentario	Lutita-Arenisca	Alta a Moderada	27,016.24	8.59
	Arenisca-Conglomerado	Alta a Moderada	16,079.17	5.11
	Conglomerado	Alta a Moderada	6,686.97	2.13
	Caliche	Condicionado	142,841.12	45.42
Suelos	Suelo Aluvial	Baja	121,673.99	38.69
Cuerpo de Agua			175.73	0.06
Total			314,473.21	100.00

Ilustración 12 Estructura Geológica Municipio de Reynosa

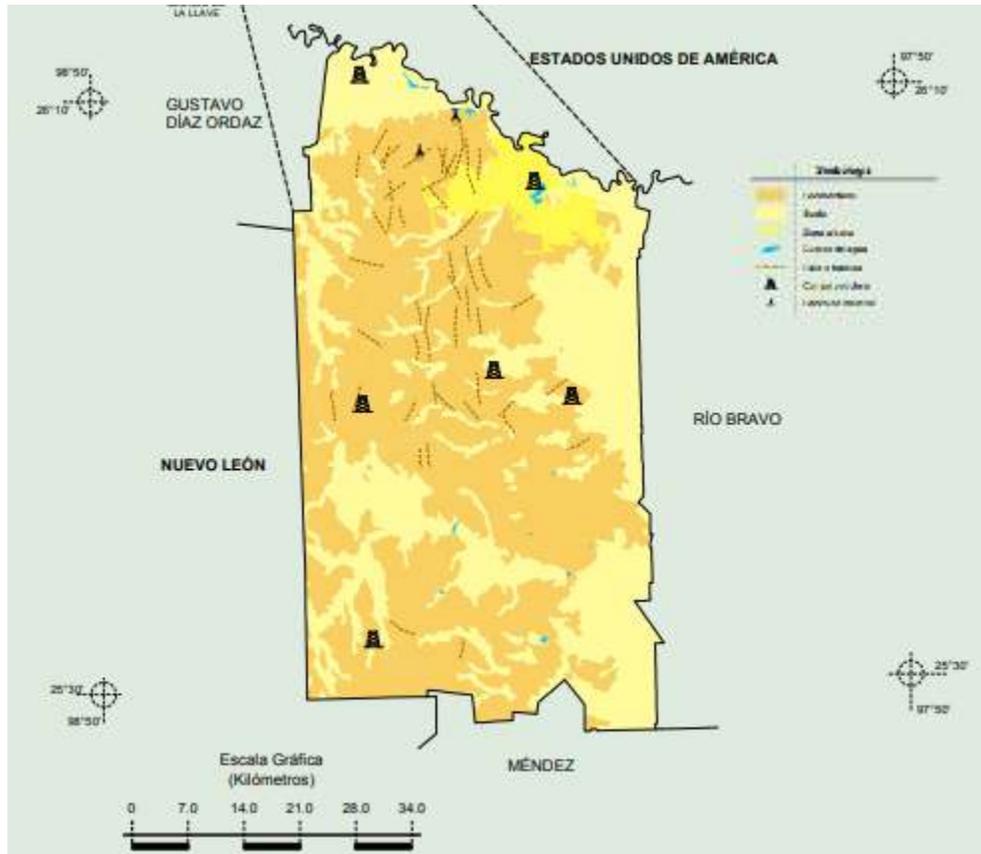


Ilustración 13. Mapa de Geología del municipio de Reynosa, Tamaulipas

Tabla 14 Análisis de la zona –Edafología

Calificador 2 del suelo. Adjetivos de Unidades	"Calificador del grupo de suelo, propiedades del suelo "	"Segundo calificador del suelo, propiedades del suelo"	Clave edafológica	Primer grupo de suelo	Fragmentos de roca	Segundo grupo de suelo
NO	Sódico (so)	NO	CHvrso/3	Chernozem (CH)	NO	NO

Condiciones Hidrológicas.

El agua constituye un elemento básico para el desarrollo de los sectores productivos identificados en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas. Su disponibilidad y calidad constituyeron factores que determinaron, en algunos casos, la aptitud de estos sectores. Su administración y existencia, superficial y subterránea, además de su calidad se enlistan dentro del estudio de Ordenamiento Ecológico.

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

Hidrología

La red hidrográfica de la entidad tamaulipeca inicia en las sierras altas formando corrientes que son alimentadas principalmente por la lluvia, las cuales descienden y recorren a través de importantes afluentes que se van distribuyendo en cuatro regiones hidrológicas: Bravo-Conchos (RH 24), San Fernando-Soto La Marina (RH25) , Panuco-Tamesí (RH 26) y El Salado (RH37). Los Ríos cortos descienden de la zona montañosa, paralelos entre sí y cuyo poco caudal aumenta gradualmente mientras se avanza hacia el sur del Estado. El más caudaloso es el Río Bravo, ubicado en prácticamente el extremo norte del Estado, asimismo, destacan el Bravo y sus afluencias Salado y Sabinas, el San Fernando y el Soto La Marina, en cuyos márgenes se han establecido la mayoría de las poblaciones importantes; hacia el sur las corrientes importantes que encontramos son el Guayalejo, que en su curso inferior recibe el nombre de Tamesí, antes de unirse al caudal del Pánuco y posteriormente desembocar en el Golfo de México.

Para el análisis y desarrollo en materia hidrológica del Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Reynosa, la Comisión Nacional del Agua (CNA) ha dividido al país en 37 regiones hidrográficas, de acuerdo con sus niveles de escurrimiento superficial homogéneos.

Ilustración 14 Regiones Hidrológicas

Región		Cuenca		Subcuenca		% de la Superficie Municipal.
Clave	Nombre	Clave	Nombre	Clave	Nombre	
RH24	Bravo Conchos	A	Río Bravo – Matamoros - Reynosa	b	Río Bravo – Reynosa	67.21
				c	Río Bravo Anzaldúas	19.79
RH25	San Fernando	C	Laguna Madre	a	Laguna Madre	12.71
		D	Río San Fernando	c	Río San Lorenzo	0.29

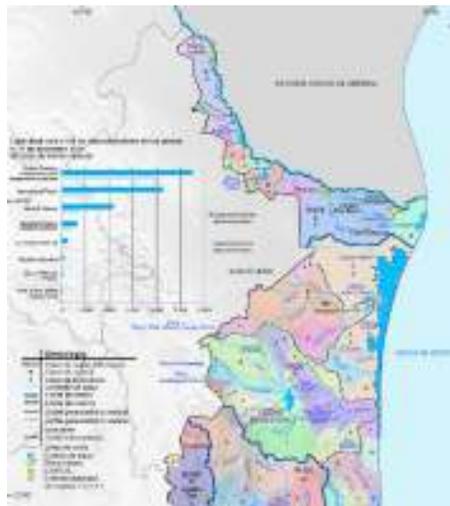


Ilustración 15 Regiones Hidrológicas de Reynosa

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

Hidrología superficial

Referente a cuerpos de almacenamiento de agua, el Estado de Tamaulipas cuenta con tres presas principales, cuyo uso principal es la generación de energía eléctrica, riego agrícola y el consumo humano. Al norte del Estado, en el Municipio de Guerrero, se localiza la Presa Falcón, mientras que en los Municipios Camargo se ubica la Presa Marte R. Gómez, así como la Presa Vicente Guerrero, ubicada en el Municipio de Padilla, cuyos afluentes principales son los Ríos Purificación, San Carlos y Pílon. Cabe mencionar que la presa más grande del Estado es la Presa Internacional Falcón, con una capacidad de 5'038, 000,000 m³.

Hidrología subterránea

CONAGUA tiene delimitados 14 acuíferos en la entidad, de los cuales 3 están sobreexplotados. El estado presenta un balance hídrico positivo; es decir que la recarga supera la extracción, con una disponibilidad de 320 millones de metros cúbicos. Los acuíferos con mayor disponibilidad son: 2801 BAJO RÍO BRAVO, 2809 ALDAMA-SOTO LA MARINA, 2814 TULA-BUSTAMANTE; entre estos cuatro suman un total de 272 millones de metros cúbicos disponibles.

Principales ríos y arroyos.

Río Bravo-San Juan (1.46%), Río Bravo-Sosa (1.49%), Presa Falcón-Río Salado (1.56%) y Río Bravo-Nuevo Laredo (2.96%).

Permanente o intermitentes

La corriente de estos Ríos es permanente.

Tabla 15 Análisis de la zona –Acuíferos y Microcuencas

Clave del acuífero	Nombre del acuífero	Cuenca	Subcuenca	Microcuenca
2801	Bajo Rio Bravo	Río Bravo – Matamoros - Reynosa	María Virginia – Galeana Dos	24-092-04-001

Uso de suelo.

Suelos

Cinco unidades edafológicas que se extienden a lo largo del municipio, éstas se describen a continuación:

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

Unidad de Suelo	Superficie Ha.	%	Aptitud al desarrollo Urbano
Xerosol	119,820.08	38.10	Medio
Castañozem	105,102.87	33.43	Medio
Rendzina	61,368.82	19.51	Alto
Regosol	19,171.52	6.10	Alto
Vertisol	7,662.39	2.44	Bajo
Total	314,473.21	100.00	

Ilustración 16 Unidades Edafológicas de Reynosa

Tabla 16 Tipología de suelos

Xerosol	Se localizan en las zonas áridas y semiáridas, su vegetación natural es de matorral y pastizal. Tienen por lo general una capa superficial de color claro por el bajo contenido de materia orgánica. Es la unidad del suelo más importante con 119,820.08 hectáreas, lo que significa el 38.10% del territorio municipal. Las subunidades que prevalecen son el cálcico, lúvico, háplico, siendo el primero el que predomina. La aptitud al desarrollo urbano de la unidad de suelo Xerosol es media, y se distribuye en la ciudad de Reynosa, principalmente, también en localidades como Reynosa Díaz, Argüelles, Los Altos, el Carrizal, Santo Niño, El Barranco, el Guerreño, Los Naranjos, El Porvenir, Las Anacuas, Alfredo V. Bonfil, Diez de Noviembre, Rodolfo Martín Rocha, Pancho Villa, entre otros.
Castañozem	Literalmente es una tierra castaña, alcalinas que se encuentran ubicadas en zonas semiáridas o de transición hacia climas más lluviosos como las sierras y llanuras. En condiciones naturales tienen vegetación de pastizal, con algunas áreas de matorral. Frecuentemente tienen más 70 cm de profundidad y se caracterizan por presentar una capa superior de color pardo o rojizo oscuro, rica en materia orgánica y nutrientes, con acumulación de caliche suelto o ligeramente cementado en el subsuelo.
Rendzina	Estos suelos se presentan en climas semiáridos, tropicales o templados. Se caracterizan por tener una capa superficial abundante en materia orgánica y muy fértil que descansa sobre roca caliza o materiales ricos en cal; generalmente son suelos arcillosos y poco profundos (por debajo de los 25 centímetros), si se desmontan se pueden usar en la ganadería con rendimientos bajos a moderados, pero con gran peligro de erosión en laderas y lomas, el uso forestal depende de la vegetación que presenten.
Regosol	Son suelos ubicados en muy diversos tipos de clima, vegetación y relieve. Tienen poco desarrollo y por ello no presentan capas muy diferenciadas entre sí, en general son claros o pobres en materia orgánica, se parecen bastante a la roca que les da origen. En México constituyen el segundo tipo de suelo más importante por su extensión

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

	(19.2%). Muchas veces están asociados con Litosoles y con afloramientos de roca o tepetate. Frecuentemente son someros, su fertilidad es variable y su productividad está condicionada a la profundidad y pedregosidad. Por su parte, la unidad de suelo regosol se ubica en el cuarto lugar en cuanto a superficie ocupada con 19,171.52 ha, lo que se traduce en un 6.10% del total municipal, se localiza en dos porciones. Su aptitud al desarrollo urbano es alta.
Vertisol	Es una unidad de suelos de climas templados y cálidos, especialmente de zonas con una marcada estación seca y otra lluviosa. La vegetación natural va de selvas bajas a pastizales y matorrales. La unidad de suelo Vertisol es la porción más pequeña de las existentes en el municipio de Reynosa, con tan solo 7,662.39 ha. Se localiza al oeste del municipio en el límite con Nuevo León. Su aptitud para el desarrollo urbano es bajo.

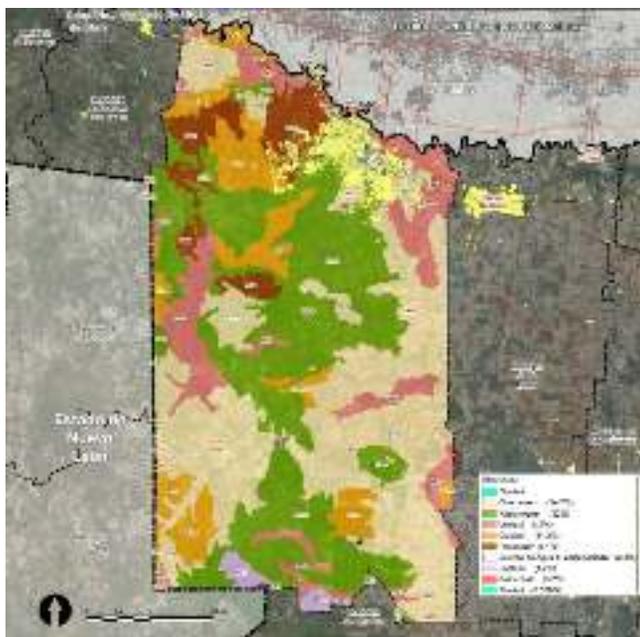


Ilustración 17 Tipo de Suelo de Reynosa, Tamaulipas.

Composición del suelo. (Clasificación de FAO).

El predio de interés se encuentra asentado sobre el tipo de suelo Chernozem. El Chernozem es un tipo de suelo negro rico en humus, además de serlo en potasio, fósforo y microelementos. Es uno de los más fértiles para la agricultura. Tiene un horizonte A rico en humus de mucho espesor, que puede tener hasta 1 metro o más

Uso del suelo. Agricultura (73%), zona urbana (2%), Matorral (20%) y Pastizal (5%)

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

Uso potencial de la tierra

Agrícola.

- Para la agricultura mecanizada continua (100%)

Pecuario

- Para el establecimiento de praderas cultivadas con maquinaria agrícola (72%)

Susceptibilidad de la zona a:

- Sismicidad

La República Mexicana se encuentra dividida en cuatro zonas sísmicas. La zona A es una zona donde no se tienen registros históricos de sismos, no se han reportado sismos en los últimos 80 años y no se esperan aceleraciones del suelo mayores a un 10% de la aceleración de la gravedad a causa de temblores. La zona D es una zona donde se han reportado grandes sismos históricos, donde la ocurrencia de sismos es muy frecuente y las aceleraciones del suelo pueden sobrepasar el 70% de la aceleración de la gravedad. Las otras dos zonas (B y C) son zonas intermedias, donde se registran sismos no tan frecuentemente o son zonas afectadas por altas aceleraciones pero que no sobrepasan el 70% de la aceleración del suelo.

Como se observa en el mapa, el municipio de Reynosa, Tamaulipas corresponde a la zona A debido a esto es muy poco probable que se pueda presentar sismo.

- Deslizamientos NO APLICA
- Derrumbes NO APLICA
- Otros movimientos de tierra o roca. NO APLICA



Ilustración 18. Zonas sísmicas México

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

Erosión del suelo.

La erosión es un proceso donde intervienen tanto los factores meteorológicos como la lluvia, la evaporación, así como los factores físicos como la pendiente, la cohesión del suelo y la profundidad de intemperismo.

El sitio del predio presenta una baja erosionabilidad en este tipo de suelo, misma que ostenta en su totalidad un uso de suelo para asentamiento humano, en el área del sitio, en las partes del Este se puede observar cubierta vegetal debido a que son áreas empleadas para el cultivo.

Posible actividad volcánica.

El área del Proyecto se ubica muy alejada del cordón Volcánico Transversal, el cual se forma en respuesta al volcanismo asociado a la subducción de las placas tectónicas de Cocos y Rivera bajo la placa de Norteamérica. Por lo anterior no existe riesgo alguno por actividad volcánica.



Ilustración 19. Actividad volcánica México

Zona Urbana

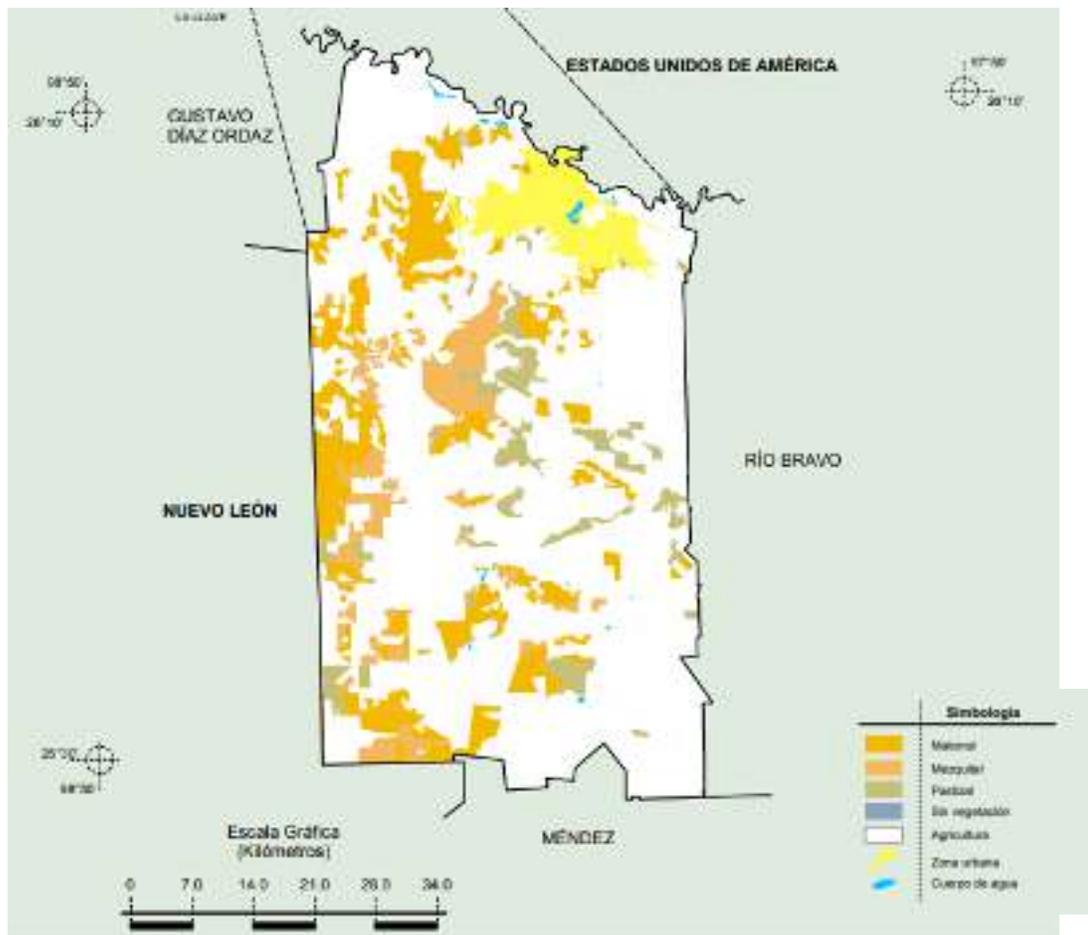


Ilustración 20. Suelos Reynosa, Tamaulipas

Área Urbana: comprende una superficie de 18,202.89 hectáreas que representan el 5.79% de la superficie del municipio. Comprende el centro histórico, zonas habitacionales, centros comerciales y de servicios, equipamientos, industriales, calicheras, baldíos urbanos, cuerpos de agua y obras de infraestructura.

Área Urbanizable: Se constituye como la reserva para usos urbanos y está definida también por las zonas sujetas a urbanizarse, se localiza totalmente al oriente de la ciudad de Reynosa. Comprende una superficie de 7,857.39 hectáreas que representan el 2.50% del total del área municipal.

Área No Urbanizable: Comprende una superficie de 288,412.94 hectáreas; está integrada por los usos agrícolas, forestales y zonas aprovechables. Representan el 91.71 % de la superficie total municipal.

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

III.4.3 Aspectos bióticos

I. Flora

Hay matorrales en la región desértica, mientras que en la costa y en el sur del estado se encuentran selvas secas y bosques de encinos; cercanos al mar existen manglares. Las áreas dedicadas a las actividades agrícolas ocupan 45% de la superficie estatal.

Tabla 17 Análisis de la zona –Uso de suelo y vegetación

Clave (uso del suelo y/o tipo de vegetación)	Tipo de información	Grupo de vegetación	Tipo de vegetación	Desarrollo de la vegetación	Fase de vegetación secundaria	Clave de fotointerpretación	Tipo de vegetación/ Vegetación Secundaria
PC	Agrícola	Pastizal cultivado	No aplicable	No aplicable	No aplicable	PC	Pastizal cultivado

Agricultura

Por ser un municipio dedicado principalmente a la agricultura con casi el 73% de su superficie, la vegetación natural se reduce a matorral con el 20% de la superficie municipal compuesta principalmente por ipomea Murucide (palo bobo), Bursera fagaroides (papelillo amarillo) y Myrtillocactus geometrizans (garambullo), el 5% pastizal y el 2% áreas urbanas.

Pastizal

Lo constituye una carpeta vegetal formada principalmente de especies de gramíneas perennes, que presentan una alta tolerancia a concentraciones importantes de sales y se desarrollan en sitios generalmente donde existe un drenaje deficiente del agua y ocurren estancamientos de ésta periódicamente. Son comunes las especies Sporobolus airoides, Distichlis spicata e Hilaria mutica.

Especies de interés comercial.

No hay especies de interés comercial cerca del área del proyecto.

Vegetación endémica y/o en peligro de extinción.

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

El proyecto se encuentra sobre el Viaducto Reynosa, por lo que no existe avistamiento/presencia de especies endémicas o en peligro de extinción comprometidas.

Fauna

Fauna.

Mamíferos

En el municipio de Reynosa se encuentran registros de los mamíferos que se muestran a continuación: Ratón de Abazones de Merriam *Perognathus merriami*, coyote (*Canis latrans*), Rata-cambalachera de Pradera (*Neotoma micropus*), ratón de patas blancas (*Peromyscus leucopus*), venado de cola blanca, ardilla de Tierra del Río Bravo *Ictidomys parvidens*, Miotis mexicano y La liebre de California (*Lepus californicus*).

Anfibios

Por su clima, en el estado de Tamaulipas, favorece a una variedad de herpetofauna, la cual comprende 43 especies anfibios que incluyen 10 salamandras (en tres familias Sirenidae, Salamandridae y Pletodontidae), 33 sapos y ranas (en 7 familias Rhinophrynidae, Pelobatidae, Leptodactylidae, Bufonidae, Hylidae, Ranidae, y Microhylidae). Los reptiles están representados por 129 especies, 14 tortugas (en 6 familias Kinosternidae, Cheloniidae, Dermochelyidae, Emydidae, Testudinidae, y Trionychidae), 47 lagartijas (en 12 familias Gekkonidae, Eublepharidae, Polychridae, Iguanidae, Corytophanidae, Crotophytidae, Phrynosomatidae, Xantusiidae, Teiidae, Dibamidae, Scincidae, y Anguillidae), 68 serpientes (en 5 familias Typhlopidae, Letotyphlopidae, Boidae, Colubridae, Elaphidae y Viperidae) y un cocodrilo (en 1 familia Crocodylidae), 2 tortugas, 7 lagartijas y 5 serpientes están representadas por 2 o 3 subespecies.

Aves

La riqueza de la avifauna de Tamaulipas comprende un total de 553 especies, de las cuales 517 corresponden a registros confiables, 30 a registros hipotéticos o dudosos y 6 son especies exóticas introducidas. Las 517 especies de aves de registro confiable representa el 48.04% del total nacional 29 (1,076 especies). Las cuales se encuentran integradas en 25 órdenes de 75 familias y 290 géneros. Donde los órdenes mejor representados (por su riqueza de especies) fueron: Passeriformes, Charadriiformes y Accipitriformes. En cuanto a familias, las mejores representadas son: Parulidae, Tyranidae, Emberezidae y Accipitridae

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.
Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

			Trochilidae	15
Trogoniformes	1	3	Trogonidae	3
Coraciiformes	2	5	Momotidae	1
			Alcedinidae	4
Piciformes	1	11	Picidae	11
Passeriformes	29	249	Thamnophilidae	1
			Furnariidae	3
			Tyrannidae	37
			Tityridae	4
			Laniidae	1
			Vireonidae	10
			Corvidae	9
			Alaudidae	1
			Hirundinidae	9
			Paridae	3
			Remizidae	1
			Aegithalidae	1
			Sittidae	2
			Certhiidae	1
			Troglodytidae	10
			Poliopitidae	2
			Regulidae	2
			Turdidae	13
			Mimidae	7
			Motacillidae	2
			Bombycillidae	1
			Ptilonotidae	2
			Peucedramidae	1
			Parulidae	45
			Thraupidae	5
			Emberizidae	29
			Cardinalidae	18
			Icteridae	19
			Fringillidae	10
			Odontophoridae	4
			Phasianidae	1
Gaviiformes	1	1	Gaviidae	1
Podicipediformes	1	3	Podicipedidae	3
Phoenicopteriformes	1	1	Phoenicopteridae	1
Procellariiformes	1	1	Hydrobatidae	1
Phaethoniformes	1	1	Phaethontidae	1
Ciconiiformes	1	1	Ciconiidae	1
Suliformes	4	7	Fregatidae	1
			Sulidae	3
			Phalacrocoracidae	2
			Anhingidae	1
Pelecaniformes	3	20	Pelecanidae	2
			Ardeidae	15
			Threskiornithidae	3
Accipitriformes	3	33	Cathartidae	3
			Pandionidae	1
			Accipitridae	29
Falconiformes	1	9	Falconidae	9
Gruiiformes	3	8	Rallidae	6
			Helionithidae	1
			Gruidae	1
Charadriiformes	8	61	Burhinidae	1
			Charadriidae	8
			Haematopodidae	1
			Recurvirostridae	2
			Jacaniidae	1
			Scolopacidae	26
			Laridae	21
			Stercorariidae	1
Columbiformes	1	11	Columbidae	11
Psittaciformes	1	8	Psittacidae	8
Cuculiformes	1	6	Cuculidae	6
Strigiformes	2	13	Tytonidae	1
			Strigidae	12
Caprimulgiformes	2	8	Caprimulgidae	7
			Nyctibiidae	1

Figura 1 Composición taxonómica de las aves de Tamaulipas.

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

Fauna característica de la zona.

Tamaulipas es considerado como la entidad con mayor biodiversidad en el norte de México, resultado de la gran variedad de ecosistemas que presenta el Estado, esto consecuencia de lo accidentado de su relieve, de la influencia de las condiciones climáticas de las Grandes Llanuras de Norteamérica, el Golfo de México y la Sierra Madre Oriental y particularmente por localizarse sobre la transición entre dos regiones biogeográficas, la Neártica y la Neotropical.

En las cuales resaltan:

Bosque: ardilla voladora, musaraña, topo, culebra encapuchada, culebra listonada, sapo verde, salamandra, tlaconete y tritón.

Selva seca: jagua-rundí, nutria, murciélago, mico de noche, loro, lagarto, así como culebras cavadora y ojo de gato. Matorral: tuza, boa (constrictor), cascabel chilladora y xenosaurio.

Especies de valor comercial

La fauna silvestre encontrada dentro del área del proyecto tiene poca importancia desde el punto de vista cinegético para los propietarios y pobladores del área aledaña, ya que ésta no se aprovecha.

En la base de datos de SEMARNAT Delegación Tamaulipas para el municipio de Reynosa no existen registros de UMA's (Unidades de manejo para la conservación y manejo de la vida silvestre), aun y cuando se cuenta con especies susceptibles de ser aprovechadas.

Especies de interés cinegético

La fauna silvestre como recurso natural tiene un valor económico que de ninguna manera se compara con su valor ecológico. Lo que se entiende en este punto como fauna con valor comercial, es el conjunto de aquellos animales que son comunes en el mercado, ya sean vivos o transformados en productos.

En la base de datos de SEMARNAT Delegación Tamaulipas para el municipio de Reynosa, no existen registros de UMA's (Unidades de manejo para la conservación y manejo de la vida silvestre), aun y cuando se cuenta con especies susceptibles de ser aprovechadas.

Entre las especies de interés cinegético presentes en el municipio se destacan especies como: la paloma de alas blancas contando con la colonia más grande de América, alrededor de 15 millones de aves se reproducen en el municipio de Abasolo y el centro del estado. Otras especies que se pueden encontrar son la codorniz común y escamosa, paloma huilota, paloma de collar. Sin faltar patos y cercetas contando con 13 especies diferentes

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

los cuales cada invierno más de 5 millones de aves pasan esta temporada en nuestro estado. Por último, gansos de gran tamaño en los que se pueden observar 3 diferentes subespecies que arriban a nuestro territorio en temporada invernal. Entre las especies más buscadas de pelo esta el venado cola blanca. Existen 3 subespecies de venado de cola blanca en nuestro estado que son las siguientes el Texano registrando mediciones de más de 200” en la Boone and Crockett (Sistema de medición más popular en cacería), la cuna del venado Texano la encontramos en el norte de nuestro estado en los municipios de Nuevo Laredo, Guerrero, Mier y Miguel Alemán con más de 700 ranchos para cazar. Otras subespecies son el Miquihuanensis y el Veraecrusis. En Tamaulipas la población del jabalí de collar ha crecido en números nunca antes vistos, es por eso que es la temporada de cacería más larga de todas las especies teniendo una duración de 7 meses al año.

Especies amenazadas o en peligro de extinción.

En el caso de flora y fauna que aparecen enlistados en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, que establece los criterios de inclusión, exclusión o cambio de categoría de riesgo para las especies o poblaciones, mediante un método de evaluación de su riesgo de extinción; se documentó (no se pudo observar ningún individuo).

Algunas de las especies en peligro de extinción o amenazadas registradas en el municipio no están afectadas por el proyecto.

Al colindar el predio del proyecto de frente con el Viaducto Reynosa (vialidad transitada), se considera que la fauna fue desplazada con anterioridad, debido a la urbanización que existe en la zona, por lo que solo es factible encontrar algunas especies de aves características de las zonas urbanizadas.

Por las condiciones anteriores, se reitera que no se reportaron especies de fauna silvestre enlistadas en alguna categoría dentro de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental -Especies nativas de México de flora y fauna silvestres- Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio- Lista de especies en riesgo.

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

II. Paisaje

Paisaje

De Acuerdo con SEDATU,(2017) el estudio de los espacios libres tiene como objetivo ponderar el funcionamiento del sistema urbano y regional de las ciudades, valorando los servicios ambientales y sociales que proporcionan. En este contexto, en el municipio se ubica una superficie de 58,919.81 ha. de espacios libres que representan 18.67% de la superficie total del municipio. Al interior del área urbana de Reynosa se localizan 1,598 ha. de este tipo, las cuales proporcionan servicios ambientales como captura de carbono, reducción de los niveles de temperatura, captación de agua entre otros, por lo que son de vital importancia para su conservación ante los altos niveles de consumo de suelo que se están registrando. Respecto a las áreas verdes, la Organización Mundial de la Salud considera un estándar mínimo deseable de 10 m² de área verde/habitante. En este sentido, el paisaje gris del municipio muestra la carencia de áreas verdes, que en suma llegan a 1,790 ha., la mayoría de ellas corresponde a espacios libres al interior del área urbana, jardines y camellones, siendo insuficientes para el tamaño de población. Según ONU-Hábitat (2016), la calificación que obtuvo el municipio en este indicador es muy débil, limitando el potencial de interacción social de los habitantes en condiciones ambientalmente saludables y a la vez se convierte en un reto para las administraciones municipales ya que es vital incrementar este tipo de usos a la vez que se amplían, mejoran y recuperan los existentes.

Considerando que el sitio del proyecto no cuenta con amplia vegetación. La visibilidad es alta y a sus alrededores, se puede observar vegetación a causa de que parte de la zona es de uso de suelo para actividades agrícolas, y además es visible a la zona urbana, por lo que, para la descripción del paisaje se definieron elementos en base a la presencia/ausencia de los siguientes elementos paisajísticos:

- Zona urbana
- Zonas de matorrales y pastizales

Tabla 18 Paisaje

Tipo de Paisaje	Calidad Visual	Fragilidad Visual	Visibilidad
Zonas urbana	Regular	Regular	Regular
Zonas de matorrales y pastizales	Regular	Baja	Baja

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

III.4.4 Medio Socioeconómico

I. Demografía

La población total de Reynosa en 2020 fue 837,251 habitantes, siendo 50.3% mujeres y 49.7% hombres.

Los rangos de edad que concentraron mayor población fueron 10 a 14 años (75,652 habitantes), 5 a 9 años (73,399 habitantes) y 20 a 24 años (71,135 habitantes). Entre ellos concentraron el 26.3% de la población total.

II. Escolaridad

En 2020, los principales grados académicos de la población de Reynosa fueron Secundaria (195k personas o 32.3% del total), Preparatoria o Bachillerato General (155k personas o 25.7% del total) y Primaria (116k personas o 19.2% del total).

Tabla 19 Nivel de Escolaridad

Nivel Educativo	Población	Porcentaje de población (%)
Preescolar o kínder	799	0.13
Primaria	116000	19.2
Secundaria	195000	32.3
Preparatoria o Bachillerato General	155000	25.7
Bachillerato Tecnológico o Normal Básica	15400	2.56
Estudios Técnicos o Comerciales con Primaria Terminada	1420	0.23
Estudios Técnicos o Comerciales con Secundaria Terminada	2390	0.4
Estudios Técnicos o Comerciales con Preparatoria Terminada	6410	1.06
Normal con Primaria o Secundaria Terminada	409	0.068
Normal de Licenciatura	11400	1.9
Licenciatura	87500	14.5
Especialidad	4280	0.71

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

Maestría	6290	1.04
Doctorado	1.02	0.17

Por otra parte, La tasa de analfabetismo de Reynosa en 2020 fue 2.09%. Del total de población analfabeta, 43.5% correspondió a hombres y 56.5% a mujeres.

III. Diagnóstico ambiental.

El efectuar un diagnóstico ambiental implica tomar en cuenta las relaciones cualitativas que se tiene entre los elementos ambientales en la zona del proyecto, dentro de estas relaciones podemos observar varios comportamientos, uno de los principales es el suelo, al cual se le considera como el más susceptible de sufrir afectaciones por su dependencia directa con el resto de los elementos que conforman el sistema. Esto quiere decir que cualquier modificación al resto de los elementos tendrá un impacto directo sobre el suelo, es decir, la modificación en el relieve, el clima, la vegetación y las condiciones hidrológicas, pueden llegar a afectar el suelo a un grado tal que la fertilidad de este puede desaparecer totalmente.

Otro elemento que conforma el medio y que es de gran importancia es la vegetación, esta depende directamente de otros elementos como son el relieve, el tipo de suelo, el clima y la hidrología presente en la zona. Considerados estos dos elementos anteriores como los de mayor grado de fragilidad en un ecosistema.

De acuerdo a esto tenemos para el área del proyecto las siguientes consideraciones:

Hidrología: El área del proyecto se encuentra a los 58 m.s.n.m. La región hidrológica a la que corresponde el municipio de Reynosa es la RH24 Bravo – Conchos. En lo referente al predio no hay alguno cercano y de acuerdo a la mecánica de suelos que se realizó no se encontraron aguas subterráneas cercanas por lo que la gasolinera no genera ningún tipo de afectación.

Calidad del agua: Es posible que exista contaminación en algunos tramos del Río presente debido a que son usados para descargar aguas residuales, sin embargo, esto es totalmente ajeno al proyecto.

Suelo: El predio de interés se encuentra asentado sobre el tipo de suelo Chernozem.

Vegetación: La afectación a la vegetación es nula debido a que el predio ya se encuentra impactado y parte de los alrededores han sido perturbados por la actividad agrícola, es por esto que no se identificaron especies naturales forestales.

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

Fauna: El desarrollo del proyecto no provocará un desplazamiento de especies debido a que el sitio donde se ubicará la estación se encuentra perturbado, por lo que las especies pudieron a haber sido desplazadas tiempo atrás.

Paisaje: Se contribuirá a mejorar las condiciones ambientales, ya que se contempla jardinerías utilizando especies típicas de la región y mejorar las condiciones ambientales de la zona.

Medio socioeconómico: El proyecto promoverá la generación de empleo, impulsará el desarrollo económico de la región; al constituirse cercano a núcleos poblacionales importantes en el Estado.

Visibilidad: El lugar donde se ubica la estación de servicio es en el Viaducto Reynosa y a su alrededor no se encuentran asentamientos humanos, ni actividades comerciales; se encuentran predios baldíos y zonas empleadas para el cultivo, además, que la Carretera es una de las vías principales al municipio de Reynosa.

Calidad Paisajística: No se alteran las características principales del paisajismo ya que no se perturba la visibilidad.

- 1. Características Intrínsecas del sitio.** La zona está compuesta por terrenos de cultivo, y terrenos en desuso.
- 2. Calidad Visual.** El predio se encuentra en la intersección de 1 carretera.
- 3. Calidad de Fondo Escénico.** Actualmente el sitio seleccionado se encuentra en la zona de tránsito hacia el municipio de Reynosa y tierras de cultivo.
- 4. Fragilidad.** El paisaje no se considera susceptible a ser afectado de manera significativa por la presencia del proyecto, ya que se encuentra perturbado.

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

Es importante conocer el estado actual de las características del área que ocupa el proyecto, además de las restricciones ambientales, el orden ecológico del lugar, los planes con el desarrollo de la sociedad, con respecto al uso del suelo de los sitios involucrados, ya que constituirá la base para la elaboración del análisis de la matriz.

Dicho análisis es una actividad primordial para el buen funcionamiento de un Proyecto durante todas las fases de desarrollo, ya que nos permite prever los cambios potenciales del sistema ambiental, y de esta manera poder proponer y desarrollar las medidas de

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

mitigación que mismos pueden ayudar a evitar posibles impactos al momento de que se realice el proyecto.

III.5.1 Métodos para identificación, predicción y evaluación de impactos ambientales.

La valoración de los impactos que se generan en el medio ambiente depende de la adecuada identificación de los cambios potenciales al entorno, por lo que se hace necesario conocer los objetivos, así como todas las actividades que se realizaron en cada una de las etapas del Proyecto.

Las técnicas determinadas para la evaluación de este proyecto son:

- Técnica de Listado simple
- Matriz de interacción proyecto – ambiente (Matriz de Leopold)

III.5.1.1 Listado simple

Esta técnica consiste en la construcción de dos tablas. Se indican las acciones que la obra requiere para el desarrollo y enlace con los factores ambientales.

- En la primera columna se indican las diferentes etapas en las que se subdivide el proyecto.
- En la segunda columna se colocan las actividades que se llevaran a cabo para desarrollar todo el proyecto, las cuales se agrupan de acuerdo con su naturaleza, a fin de hacer manejable la tabla sin que pierda su representatividad y objetividad.
- En la tercera y cuarta, se evalúan si las actividades impactarán uno o varios componentes ambientales.
- Finalmente se hace una breve discusión de la tabla.

III.5.1.2 Lista de indicadores de impacto.

Un indicador es un elemento del ambiente que puede ser afectado o potencialmente afectado por el desarrollo del proyecto, es decir, el indicador en si es el rubro ambiental que se puede alterar y que nos servirá como parte de la matriz para determinar con él si sufre o no una alteración positiva o negativa.

Los indicadores que se seleccionaron principalmente como los posibles impactos identificados a ser afectados son:

- Aire: Calidad del aire

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

- Agua: Calidad del agua
- Suelo: Calidad, topografía
- Flora: Especies de interés
- Fauna: Especies de interés
- Socioeconómicos: Empleo, servicios
- Paisaje: Imagen

En base a los datos de la ubicación geográfica del sitio, la zona de influencia y las condiciones del escenario que se presentan como la perturbación del área debido a la actividad agrícola, se pudo identificar los impactos ambientales que tendrá en el proyecto:

Tabla 20 Actividades relevantes

Etapa del proyecto	Actividades relevantes
Preparación del sitio y construcción	Desplante y construcción de estructuras
Operación y mantenimiento	Carga y descarga de combustible
	Almacenamiento de combustible
	Expendio o despacho de combustible
	Manejo y disposición de residuos
	Uso de infraestructura
	Consumo de insumos: agua, energía

El siguiente listado permitirá conocer cada uno de los impactos ambientales que inciden sobre los indicadores ya descritos para la elaboración de este proyecto, además de entender y predecir los efectos ambientales que causa la actividad a los elementos naturales que permitirán diseñar la matriz de Leopold con los elementos que constituyen el medio ambiente del sitio.

Tabla 21 Factores ambientales

Factores ambientales		Impacto	Fuente
Factores físicos	Aire	Contaminación atmosférica por emisión de ruido, gases y partículas.	Emisión de vehículos y equipos involucrados en las etapas del proyecto.
	Agua	Descarga de aguas residuales	Preparación del sitio, compactación y nivelación, operación de baños sanitarios.

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

	Suelo	Cambio de su estado original	Nivelación, compactación, cimentación y obra civil.
Factores bióticos	Vegetación	No se presenta pérdida de vegetación debido a que parte de los alrededores del área del proyecto se emplea para uso agrícola.	No aplica
	Fauna	No se presenta pérdida de hábitat o desplazamiento de especies debido a que el área ya ha sido afectada.	No aplica
Factores Socioeconómicos	Social	Generación de empleos	Influye en todas las etapas del proyecto (contratación de personal)
	Economía	Demanda de insumos	Compra de materiales para construcción, suministros, etc.

Tabla 22 Actividades que pueden generar impacto al ambiente

Etapa del proyecto	Actividades relevantes	Afectación	
		Si	No
Preparación del sitio y construcción	Desplante y construcción de estructuras	X	
Operación y mantenimiento	Carga y descarga de combustible	X	
	Almacenamiento de combustible	X	
	Expendio o despacho de combustible	X	
	Manejo y disposición de residuos	X	
	Uso de infraestructura	X	

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

	Consumo de insumos: agua, energía	X	
--	-----------------------------------	---	--

Tabla 23 Factores ambientales que pueden ser afectados por el proyecto

Factor ambiental	Componente	Afectación	
		Si	No
Aire	Confort Sonoro	X	
	Nivel de Partículas de Polvo	X	
	Nivel Monóxido de Carbono	X	
Suelo	Relieve y topografía	X	
	Erosión	X	
	Ocupación del Suelo	X	
	Contaminación del Suelo	X	
Agua	Contaminación por Aguas Residuales	X	
Flora	Vegetación Natural		X
Fauna	Movilidad de Especies		X
Paisaje	Calidad Paisajista	X	
Socioeconómico	Incidencia social del proyecto	X	
	Empleo	X	
	Seguridad e Integridad Física	X	
	Calidad de Vida	X	

III.5.1.3 Criterios y metodología de evaluación

Para la evaluación de los impactos ambientales se utilizaron los criterios siguientes:

Valoración de impactos: El primer paso consiste en la identificación de las actividades que generarían impactos en todas las fases del proyecto, así como la identificación de los componentes ambientales involucrados. Una vez identificados los impactos, se procede a su valoración, a través de una matriz causa- efecto de Leopold. Primeramente, se inicia con la identificación de las acciones y factores ambientales involucrados, ubicando en la casilla correspondiente dos números separados por una diagonal. Uno indica la "magnitud" de la alteración del factor ambiental correspondiente y el otro la "importancia del mismo".

La magnitud: que es un valor que varía entre 1 y 10 en el que 10 corresponde a la alteración máxima provocada en el factor ambiental considerado y, 1 la mínima. Este valor estará precedido por el signo positivo (+) si es un efecto benéfico, o el signo (-), si es decreciente.

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

La importancia del impacto que da el peso relativo del factor ambiental considerado tiene del proyecto la posibilidad que se presenten alteraciones. La importancia se considera también en una escala entre 1 y 10, indicando el 1 la importancia menor y 10 la mayor.

La matriz una vez llena puede ser manejada de diversas formas, ya sea estadísticamente o gráficamente, obteniendo indicadores que sirven para establecer cuantificaciones, promedios, etc. Y a través de ellos concluir si el proyecto produce un impacto positivo o negativo.

Valoración de la magnitud del impacto

Impactos negativos	-
Impactos positivos	+
Alteración alta	10
Alteración media	5
Alteración baja	1

Valoración de la Importancia del impacto

Intensidad alta	10
Intensidad media	5
Intensidad Baja	1

Duración del Impacto: Se considera la permanencia del impacto con relación a la actividad que lo genera, de acuerdo con los siguientes criterios:

- Temporal: El efecto del impacto dura el mismo tiempo que la actividad que lo genera y hasta un año después de que termine la actividad.
- Prolongado: El efecto del impacto dura más tiempo que la actividad que lo genera (de uno a diez años).
- Permanente: El efecto del impacto permanece en el componente ambiental afectado por un tiempo mayor.

Reversibilidad: Se evalúa si la alteración causada por los impactos generados por la realización del proyecto sobre el medio natural puede ser asimilada por el entorno debido al funcionamiento de procesos naturales de la sucesión ecológica y de los mecanismos de auto depuración del medio. En función de estos criterios los impactos se consideran:

- Reversible: Cuando las condiciones del componente ambiental se restablecen al término de la acción.

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

- Irreversible: Cuando el componente ambiental no recupera sus características originales.

Minimización del Impacto: Se consideraron los siguientes dos parámetros:

- Mitigable: El impacto puede ser minimizado mediante la aplicación de medidas correctivas sobre las acciones necesarias para el desarrollo del proyecto.
- No mitigable: El impacto no puede ser minimizado mediante medidas correctivas.

Se utilizará la siguiente simbología para la evaluación de los criterios descritos:

Tabla 24 Criterios de evaluación

Reversibilidad	
Irreversible	I
Reversible	R
Minimización	
Mitigable	M
No Mitigable	NM
Duración	
Temporal	
Prolongado	
Permanente	

Una vez que se ha identificado las actividades generadoras de impactos y los factores ambientales que se benefician o se perjudican con las acciones del proyecto, procederemos a la evaluación ambiental a través de la aplicación de la matriz de Leopold:

III.5.2 Matriz de Leopold

El empleo de la matriz obedece fundamentalmente a la facilidad que se tiene para manejar las diferentes acciones de la obra con respecto a los diversos componentes ambientales del área del Proyecto. De esta manera se pueden identificar y evaluar adecuadamente, las interacciones resultantes y, posteriormente, determinar los Impactos Ambientales.

Esta matriz se basa en la "Técnica de Listado Simple", descrita anteriormente, de la cual se tomaron en cuenta los componentes ambientales y las acciones de la obra que podrán tener Impacto.

Tabla 25 Matriz Leopold

Matriz de Leopold de las actividades a realizar para la E/S											
ACCIONES		Componente							AFECTACIONES POSITIVAS	AFECTACIONES NEGATIVAS	AGREGACION DE IMPACTOS
		Desplante y construcción de estructuras	Carga y descarga de combustible	Almacenamiento de Combustible	Expendio o despacho de combustible	Manejo de desechos sólidos	Uso de Infraestructura	Consumo: Agua energía			
A. MEDIO INERTE											
1. Agua	Contaminación por aguas residuales	-2 2 [RM]					-2 2 [RM]		0	2	-8
2. Aire	Confort sonoro	-3 2 [RM]	-2 2	-2 1	-3 2		-2 1		0	5	-20
	Nivel de partículas de polvo	-3 2 [RM]	-1 1		-2 2	-2 1	-1 1		0	5	-14
	Nivel Monóxido de carbono	-2 2	-2 2 [RM]	-2 2	-2 2 [RM]				0	4	-16
3. Suelo	Relieve y Topografía	-2 2 [RM]					-1 1		0	2	-5
	Erosión	-2 2 [RM]					-2 2 [RM]		0	2	-8
	Ocupación de suelo	-1 1					-2 2		0	2	-5

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.
Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.
Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

	Contaminación de suelo	-3 3 [RM]	-3 3	-3 2	-3 3	-3 3	2 2		1	5	-38
B. Medio Biótico											
3. Flora	Vegetación Natural	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0	0	0
4. Fauna	Movilidad de Especies	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0	0	0
5. Paisaje	Calidad Paisajística						1 1		1	0	1
C. MEDIO SOCIOECONOMICO											
6. Aspectos socioeconómicos	Incidencia social del proyecto	-1 1				-2 2 [RM]		-2 2	0	3	-9
	Empleo	3 2	2 2	1 1	3 2	1 1			5	0	18
	Seguridad e Integridad Física	-1 1 [RM]	-3 2	-2 1	-3 4	-2 2 [RM]		-2 1	0	6	-27
	Calidad de Vida				3 2		1 1		2	0	7
AFECTACIONES POSITIVAS		1	1	1	2	1	3	0	9		
AFECTACIONES NEGATIVAS		10	5	4	5	4	7	1		36	
AGREGACIÓN DE IMPACTOS		-34	-20	-13	-23	-18	-12	-4			-124

Resumen de la evaluación de impactos.

Luego de haber realizado el análisis de impactos ambientales a través de la matriz de Leopold, para determinar las afectaciones y/o beneficios en el área de influencia directa e indirecta del proyecto, se concluye que existen 9 impactos positivos, 36 afectaciones negativas y -124 agregados de impactos.

Actividades más impactantes. Dentro de las actividades que pueden generar mayor impacto negativo al ambiente tenemos el Desplante y Construcción de Estructuras con un valor de -34, Expendio y Despacho de Combustible con un valor de -23 y la Carga y Descarga de Combustibles con -20.

Factores ambientales más afectados. Entre los factores ambientales afectados **negativamente** están la contaminación del suelo con un valor de -38, seguridad e integridad física -27, confort sonoro -20, nivel de monóxido de carbono con -16 y **positivamente** se verá afectado el empleo con un valor de 18, así como la calidad de vida con un valor de 7.

El resultado del escenario ambiental modificado por el proyecto donde se consideraron la totalidad de los componentes del sistema ambiental regional afectados y los criterios identificados y sus impactos causan efectos positivos o negativos debido a su mecanismo de interacción con el medio por lo que se expresan sus razonamientos y sustentos en cada caso.

Aire

Los impactos negativos se identificaron fue para las actividades de desplome y construcción de estructuras, durante el manejo y disposición de los residuos, la carga y descarga de combustible, su almacenamiento, el expendio o despacho de combustible y el uso de infraestructura.

Aire (Ruido)

Los impactos identificados son negativos en la construcción y operación, durante la puesta en marcha de la estación de servicio por los vehículos que realizarán la movilización de materiales, así como los que requerirán de los servicios de la gasolinera.

Agua

Los mayores impactos se presentarán en las actividades de Despalme y Construcción de Estructuras y en el Uso de Infraestructura debido a la puesta en marcha ya que se usará en los sanitarios y limpieza de la estación.

Suelo

La calidad y topografía de suelo en el sitio del proyecto ya fueron impactadas con anterioridad debido al sellamiento del suelo. Así mismo se consideran medidas que se creará en todas las etapas del proyecto como lo es el manejo y disposición de residuos para no seguir impactando la calidad de suelos colindantes.

Flora y Fauna

La flora y la fauna no se verán afectadas ya que esta es una zona de selección del sitio que se encuentra actualmente impactada y parte alrededor de ésta, también ha sido afectada por la actividad agrícola, debido a esto, el desplazamiento de especies se dio tiempo atrás, así como el retiro de vegetación.

Paisaje

Se contemplan medidas de prevención y mitigación para tener un control de impactos negativos que pudieran generarse y puedan causar daños a los alrededores de la estación de servicio.

Socioeconómico

El proyecto por su naturaleza implica una importante derrama económica localmente e influenciará al desarrollo de la región, siendo éste un impacto positivo en las etapas de la estación de servicio, principalmente los poblados más cercanos son los que se verán beneficiados con esta estación por la generación de empleos dentro de la misma.

Las condiciones del entorno del área, y las medidas de prevención y mitigación que estarán propuestas, determinan que los impactos ambientales que se generarán, serán mínimos. En el aspecto socioeconómico, sin duda, es el que sufre un impacto importante, tanto por la creación de nuevas fuentes de empleo como por la mayor disponibilidad de un servicio satisfactorio para los usuarios de vehículos automotores que requieran de estos productos. Este proyecto se inserta en la infraestructura de distribución gasolina y adicionalmente en la participación de las estrategias para reducir contaminantes y operar bajo un esquema del cuidado y respeto del ambiente.

III.5.3 Medidas preventivas y de Mitigación de los impactos ambientales

Con la identificación de los Factores Ambientales que pueden ser afectados por la estación de servicio; así como, los posibles daños que la misma ocasiona en todas las Etapas, se presentan a continuación los impactos más relevantes en la Etapas preparación del sitio y de Operación y Mantenimiento, se proponen medidas de control o mitigación de cada impacto, con la finalidad de demostrar que por una parte se afecta el medio ambiente específico del sitio, pero a la vez se puede sanear por medio de medidas preventivas la gravedad del Impacto.

Tabla 26 Medidas Preventivas y de Mitigación

Calidad del Aire			
Etapas	Impacto	Medidas Preventivas	Medidas de Mitigación
Preparación del sitio y construcción	Al momento de preparar el suelo para la construcción del dique para el tanque de almacenamiento, es probable que el aire se vea contaminado por partículas de polvo, sin embargo es mínimo el impacto, de igual manera con el levantamiento de polvo que puede generar los vehículos que transportan los materiales de construcción.	Al considerar que la contaminación al aire en esta etapa es de impacto temporal y reversible, no causa daño al medio ambiente ni a la población más cercana.	Esta actividad será realizada en un tiempo aproximado a un mes, por tanto el impacto es poco significativo.
Operación y mantenimiento	Generación de olores que se emiten en la operación de trasiego	Hacer un uso adecuado de equipo de despacho de gasolina.	Realizar un mantenimiento periódico (preventivo, predictivo y correctivo) a dicho equipo, registrándolo en bitácoras
Calidad del Agua			
Preparación del sitio y construcción	Para esta etapa el uso del agua es mínimo por lo tanto el impacto es poco significativo. Además, no afectara a ningún cuerpo	Para la construcción de la estación el uso de agua es limitado.	No requerirán de grandes cantidades de agua para esta etapa.

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

	acuífero, ya que la zona no se encuentra en incidencia de alguno		
Operación y mantenimiento	Generación de aguas residuales de tipo sanitario y de servicios generales que se producirán por el uso de sanitarios, regaderas y actividades de Limpieza de la estación de servicio.	Conducir los drenajes separados el agua residual de los sanitarios, pluvial y la que se conduce a la trampa de combustibles.	Conducir los drenajes separados el agua residual de los sanitarios, pluvial y la que se conduce a la trampa de combustibles.
Operación y mantenimiento	Arrastre de aceite y combustible por lluvia.	Se hará limpieza inmediata con material absorbente.	Se contará con un colector, mediante rejillas para los posibles derrames de combustibles y derrames aceitosos.
Operación y mantenimiento	Se realizará limpieza del tanque de almacenamiento, lo cual implica la contaminación de agua.	Contará con un sistema de drenaje aceitoso en el que serán recolectados los residuos generados por la limpieza del tanque.	Se efectuará la limpieza inmediata y se manejarán los residuos generados como residuos peligrosos.
Suelo			
Preparación del sitio y construcción	Emparejamiento del suelo, ubicación e instalación del tanque y generación de residuos por construcción.	La zona de impacto será dentro del sitio donde se construiría la estación por los que los residuos sólidos generados por construcción serán mínimos, además de ser almacenados y puestos a disposición final por un tercero autorizados.	Se realizará la supervisión para la recolección de los residuos sólidos al almacén destinado para ellos y será puesto a disposición final.
Operación y mantenimiento	Derrame de combustible en área de despacho y almacenamiento.	Se contará con canaletas para conducir el derrame.	Se efectuará la limpieza inmediata y se manejarán los

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.

Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

			residuos generados como residuos peligrosos.
Operación y mantenimiento	Contar con el equipo necesario para combatir cualquier derrame	Los tanques de almacenamiento contará con accesorios necesarios para la detención de posibles fugas	Capacitación para el personal a cargo de la estación de servicio
Riesgo y Seguridad			
Preparación del sitio y construcción	Accidentes de trabajadores que se pueden presentar en cualquier de las actividades.	Los trabajadores deberán contar con EPP. Se deberá dar seguimiento a un programa para la revisión y mantenimiento preventivo del equipo y/o maquinaria utilizados.	Contar con análisis de riesgo para cada etapa del proyecto. Se proporcionará información y capacitación a los trabajadores sobre seguridad y salud en el trabajo,
Operación y mantenimiento	Accidentes de trabajadores que se pueden presentar en cualquier de las actividades.	Seguir los lineamientos para despacho de productos al público consumidor y los lineamientos para la recepción establecidos en la NOM-005-ASEA-2016.	Se le dará capacitación al personal en los procedimientos de operación de la estación. El personal deberá estar capacitado en manejo de herramientas contra incendios.
Operación y mantenimiento	Accidentes de trabajadores que se pueden presentar en cualquier de las actividades.	Las señales preventivas, obligatorias informativas deberán ser claras, visibles y estar en buenas condiciones y correcta delimitación del área de riesgo.	Cumplir con las especificaciones que se determinen en el Programa Interno de Protección Civil (capacitación y simulacros entre otros).

Paisaje			
Preparación del sitio y construcción	La zona donde se ubicará la estación no causará cambios significativos al paisaje ya que se encuentra impactada y por la actividad agrícola que se lleva a cabo.	Las dimensiones para la construcción de la estación de servicio no son muy extensas y solo será dentro de las instalaciones.	La zona de construcción de la estación será limitada
Operación y mantenimiento	Los impactos en esta etapa hacia el paisaje son poco significativos.	No causara cambios relevantes al paisaje.	Se instalara y dará mantenimiento a un área específicamente para la plantación de especie nativas de la región (Áreas verdes).

III.5.3.1 Etapa de posible abandono

No se cuenta con medidas de mitigación para el caso de abandono, ya que como se mencionó anteriormente, mientras se realice un mantenimiento adecuado, no se pretende un desmantelamiento como tal; en caso contrario, una de las medidas que se aplicarían es el retiro de los combustibles sobrantes en el tanque de almacenamiento, con la finalidad de que no ocurra alguna incidencia.

III.5.3.1 Impactos residuales.

Consiste en la determinación de aquellos impactos que tienen posibilidades de persistir luego de aplicadas todas las medidas de mitigación incorporadas sistemáticamente en el proyecto.

En este documento se incorpora una metodología para el análisis de “impactos residuales”, como un avance en el método regular de evaluación de impacto ambiental, considerando la valoración siguiente:

Tabla 27 Impacto residual

IMPACTO RESIDUAL	Criterios de clasificación
Significativo	Impactos que ocurren cuando los niveles asociados con las operaciones efectuadas por el proyecto exceden las normas establecidas.
No Significativos	Impactos que ocurren cuando los niveles producidos son superiores a los niveles de referencia (línea base) pero inferiores a los estipulados en las normas vigentes.
Ningún Impacto	Los niveles producidos durante y después de la ejecución del proyecto son similares a los niveles de referencia establecidos (línea base) y no presentan diferencias.

Tabla 28 Indicador ambiental

AMBIENTE	INDICADOR	DEFINICIÓN
Ambiente Terrestre	Calidad del Aire	Sobre la base de los criterios de clasificación antes mencionados, los impactos residuales al medio ambiente una vez aplicadas las medidas de mitigación producidos por el incremento de la emisión de contaminantes atmosféricos a raíz de la ejecución del proyecto serán: No significativos.
	Calidad de Ruido	Sobre la base de los criterios de clasificación antes mencionados, los impactos al medio ambiente una vez aplicadas las medidas de mitigación producidos por el incremento de los niveles de ruido a raíz del desarrollo del proyecto serán: No significativos.
Hidrología y Recursos Hídricos	Aguas Superficiales	Al ser aplicadas las medidas de prevención y mitigación, se considera que los impactos residuales del proyecto sobre la calidad de aguas superficiales serán: No significativos.
	Aguas Subterráneas	Al ser aplicadas las medidas de prevención y mitigación, se considera que los impactos residuales del proyecto sobre la calidad de aguas subterráneas serán: No significativos.
Recursos Sociales, Económicos y Culturales	Impactos Socio – Económicos y Culturales	En función a los anteriores criterios se establece que no existirán impactos residuales del proyecto sobre los factores socioeconómicos y culturales. Asimismo, se prevé impactos positivos significativos.

	Impactos sobre el Empleo y Comercio	En función a los anteriores parámetros se establece que no existirán impactos residuales sobre el empleo y comercio en el área de influencia del proyecto. Adicionalmente existen impactos positivos por satisfacción de necesidades comunales con la oferta de empleo en esta zona.
	Impactos sobre los Servicios y la Infraestructura Vial.	En función a los anteriores criterios se evalúan los impactos residuales sobre los servicios como No significativos . En este mismo sentido, sobre la infraestructura vial se establece que no existirán impactos residuales sobre este factor.

III.5.3.3 Pronóstico del escenario.

La aplicación de medidas preventivas y de mitigación en el desarrollo de Estaciones de Servicios, ya desde la fase de pre-proyecto, basadas principalmente en la estanqueidad, proporciona un mayor optimismo en la compatibilización de estas con el medio receptor. Si a esto se le suma la elaboración de estudios de impacto ambiental y planes de gestión que aseguran una correcta aplicación y control de estas herramientas, da como resultado que estas importantísimas instalaciones sean totalmente compatibles.

Las emisiones de sustancias contaminantes en estaciones de servicio pueden darse en los tres estados de la materia: líquido, sólido o gaseoso. Entre las emisiones en estado líquido se encuentran los vertidos contaminados y las descargas directas sobre aguas superficiales, así como las filtraciones hacia aguas subterráneas. Las emisiones a la atmósfera están constituidas por emisiones gaseosas (gases procedentes, por ejemplo, de la combustión del CO² y vapores de gasolinas emitidos durante la descarga de combustible en los tanques). La emisión de sustancias contaminantes sólidas se produce en la atmósfera (como es el caso de polvillo de carácter transitorio) y en las aguas (como los sólidos suspendidos) y, por lo general, se compone de sustancias contaminantes adsorbidas a sólidos o disueltas en líquidos.

En las estaciones de servicio, la contaminación del suelo y acuíferos es posible que se presente mediante las potenciales fugas de hidrocarburos en sus instalaciones mecánicas (tanques y tuberías enterradas), y en los derrames superficiales en los procesos de carga de tanques y suministro a vehículos. El agua actúa como medio de transporte alejando los contaminantes a distancias insospechadas.

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.
Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

Los hidrocarburos forman fases separadas e inmiscibles con el agua si la concentración es lo bastante elevada, como sucede por fugas o filtraciones de conducciones o depósitos. Una parte significativa se queda retenida por capilaridad en el medio no saturado y la parte que puede llegar al nivel freático forma una capa flotante. De esta forma se crea una fuente casi permanente de contaminantes que perjudican fuertemente la calidad del agua.

Derivado de lo anterior, se considera muy importante y necesaria la implantación ya desde la fase de proyecto de las herramientas necesarias para hacer estas instalaciones compatibles con el medio receptor.

III.5.3.4 Programa de vigilancia ambiental.

El programa de vigilancia ambiental debe entenderse como el conjunto de criterios de carácter técnico que, en base a la predicción realizadas sobre los efectos ambientales del proyecto, permitirá realizar al promovente un seguimiento eficaz y sistemático.

Objetivos:

- Verificación, cumplimiento y efectividad de las medidas del Estudio de Impacto Ambiental.
- Seguimiento de impactos residuales e imprevistos que se produzcan tras el inicio de las actividades del proyecto, así como afecciones desconocidas, accidentales, etc.

Si es preciso para facilitar el control de efectividad de las medidas correctoras, se pretende realizar una ficha en la que se indiquen aspectos como los controles realizados, indicadores de efectividad, medidas de urgencia, etc. Como se mencionó anteriormente el PVA tiene por finalidad asegurar que el proyecto de la Estación de Servicios alcance los objetivos ambientales de calidad fijados en la manifestación de impacto ambiental, vigilando los parámetros de seguimiento de la calidad de los vectores ambientales afectados, así como los sistemas de medida y control de estos parámetros. A continuación, se indican los principios fundamentales que debe seguir un PVA de una estación de servicio. No se han incluido algunos apartados referentes a seguridad, formación del personal o planes de emergencia ya que son aspectos más generales que forman parte de la implantación de cualquier tipo de actividad.

Tanques

- Prueba sobre el correcto funcionamiento del sistema de detección de fugas en tanques de doble pared con el periodo marcado por la MI IP04.
- Control semanal de la ausencia de producto en el tubo buzo en tanques enterrados en cubeto estanco. Anualmente este control será certificado por un organismo de control.

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.
Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

- Los tanques metálicos que no dispongan de los sistemas anteriores se someterán a las pruebas indicadas en la MI IP 04.
- Se comprobará visualmente la estanqueidad de las arquetas bocas de hombre. En caso de existencia de producto en estas, se procederá a la limpieza de las mismas y a la retirada de los residuos generados a lugares de tratamiento. La frecuencia de esta limpieza determinará también de forma indirecta la existencia de una fuga en las conexiones de entrada al tanque que habrá que reparar.
- Frecuentemente se hará un chequeo del indicador de niveles para comprobar las existencias y variaciones que puedan dar indicio a fuga.
- En el caso de que se detecte fuga bien por los sistemas electrónicos o bien con inspecciones visuales, se procederá a la reparación o sustitución del elemento.

Además, se cuantificarán los daños producidos y se dará paso a la aplicación de medidas correctoras pertinentes ya explicadas.

Dispensarios o surtidores

- Anualmente se comprobará la exactitud de medida y los precintos de seguridad.
- Se vigilará el funcionamiento del dispositivo de disparo en el bequerel cuando el nivel es alto en el depósito del vehículo, de esta forma se evitarán vertidos sobre el pavimento por sobrellenado.
- Se vigilará la estanqueidad de las conexiones del surtidor, así como de la arqueta bajo surtidores limpiando está cada vez que sea necesario.

Tuberías

- Se vigilará su buen estado mediante los sistemas de detección de fugas.
- Se realizarán las pruebas de estanqueidad marcadas por la MI IP 04.

Recuperación de vapores

- Utilización obligada, en las instalaciones en las que esté realizada, de la recuperación fase 1 por parte de los camiones cisterna. Comprobación y notificación del incumplimiento a la parte correspondiente.

Aguas residuales

- Mantenimiento general de los puntos de captación de aguas superficiales: imbornales y rejillas. Limpieza de estos, sellado de las juntas con el pavimento. Comprobación del correcto funcionamiento de las pendientes.

Comprobación de posibles deterioros por paso de vehículos.

- Mantenimiento general de los pavimentos y control de hundimiento, aparición de fisuras o deterioros provocados por la circulación de hidrocarburos.
- Control analítico de los vertidos de las aguas hidrocarburadas y de las aguas procedentes de la zona de lavado para comprobar el correcto funcionamiento de los equipos separación de hidrocarburos. Control de los vertidos de aguas fecales en las instalaciones que precisen equipo de tratamiento. El control se realizará desde la arqueta toma de muestra. La entidad o normativa correspondiente determinará la frecuencia de éstos.

Sistemas de depuración

- Vaciado y mantenimiento periódico de los decantadores.
- Vaciado y limpieza periódica de aceite e hidrocarburos de los separadores.
- Estos residuos serán gestionados por empresa homologada.
- Con la analítica anterior se comprobará el correcto funcionamiento de los equipos de tratamiento.

En la Tabla siguiente se muestra un concentrado de las medidas de prevención y mitigación:

Tabla 29 Medidas de Prevención y Mitigación

Acción del proyecto	Medidas de Prevención y Mitigación
Urbanización	Construcción de trampas de grasas y pendientes hacia las mismas para evitar la infiltración de aceites y lubricantes hacia el subsuelo.
Edificios	No se requiere
Almacenamiento de productos	Calidad del Aire. - Limitar apertura de válvula del 10% para evitar la fuga de la gasolina Uso de suelo.- Sujeto a la dinámica de crecimiento del uso del suelo en la zona.
Automóviles	Medidas precautorias a la entrada y salida de vehículos. Letreros y recomendaciones a los automovilistas.
Descargas al relleno sanitario y drenaje	Impactos poco significativos. No se requieren medidas de mitigación particulares
Fuego y Explosiones	Seguimiento de la normatividad, elaboración de un Plan de Contingencias, apegado a los resultados del Estudio de Riesgo, elaboración de procedimientos de trabajo, seguimiento al Programa de seguridad y medidas de seguridad adicionales a las mandatarias.

III.5.3.5 Conclusiones

El incremento de la demanda de gasolina y diésel como combustible primario para el transporte que apoya el desarrollo económico de la zona geográfica de la ciudad de Reynosa, Tamaulipas requiere que se establezca la infraestructura del suministro y

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.
Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

servicio y en conjunto, efectuar el cumplimiento de la normatividad y de las disposiciones legales. Se trata de un área que no se encuentra localizado o inmediato a un área natural protegida de carácter estatal o municipal que pudiera verse afectada por el desarrollo del proyecto, no se perturbarán especies de flora y fauna silvestre con algún estatus de protección y no se generarán impactos ambientales significativos a los ecosistemas de la zona. Con relación a los resultados obtenidos en la matriz de identificación de impactos ambientales y de acuerdo al análisis previo, es destacable que la relación impacto - beneficio, está cargado hacia el punto de vista benéfico y la mayoría de los impactos adversos son mitigables.

III.6 Planos de localización del área en la que se pretende realizar el proyecto.

El proyecto GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA S.A. DE C.V. Sucursal La Presa se encuentra en la etapa de diseño con pretendida ubicación en Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796 Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.



Ilustración 21. Localización del Proyecto

La vía terrestre de acceso a la Estación de Servicio es: Esq. Viaducto Reynosa.

No cuenta con accesos marítimos o aéreos.

- Ubicación, poligonal y/o del trazo del proyecto.
- Área de influencia.
- Vías de acceso al sitio del proyecto

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.
Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

- Hidrología superficial.
- Asentamientos humanos.

Anexo N, Planos

Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)

El Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT) es un instrumento de política pública sustentado en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la protección Ambiental (LGEEPA) y en su Reglamento en materia de Ordenamiento Ecológico. Es de observancia obligatoria para la Administración Pública Federal y tiene el propósito de establecer las bases para que las dependencias y entidades de la APF formulen e instrumenten sus programas sectoriales con base en la aptitud territorial, las tendencias de deterioro de los recursos naturales, los servicios ambientales, los riesgos ocasionados por peligros naturales y la conservación del patrimonio natural. Todo ello, analizado y visualizado como un sistema, en el cual se reconozca que la acción humana tiene que estar armonizada con los procesos naturales.

El POEGT se publicó en el Diario Oficial de la Federación el pasado 7 de septiembre de 2012. Cabe destacar, que se obtuvo la diferenciación del territorio nacional en 145 unidades denominadas unidades ambientales biofísicas (UAB). Así, las regiones ecológicas se integran por un conjunto de UAB que comparten la misma prioridad de atención, de aptitud sectorial y de política ambiental. Con base en lo anterior, a cada UAB le fueron asignados lineamientos y estrategias ecológicas específicas, de la misma manera que ocurre con las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) previstas en los Programas de Ordenamiento Ecológico Regionales y Locales.

En base al POEGT el proyecto se vincula con la región ecológica 9.32 y la Unidad Ambiental Biofísica (UAB) número 109 bajo el nombre "*Llanuras de Coahuila y Nuevo Leon Sur*" y como política ambiental: *Aprovechamiento Sustentable*.

UAB 110 Pág. 40

La estación de servicio GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V. Sucursal La Presa con ubicación en Avenida Las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796. Ejido Presa de la Laguna, Reynosa Tamaulipas, se le otorgó el CERTIFICADO DE USO DE SUELO, de acuerdo al Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Reynosa, Tamaulipas.

Tipo de Zona: Se encuentra clasificado como CORREDOR INDUSTRIAL (C-IND)

Anexo G, Certificado Uso de Suelo

III.7 Condiciones adicionales

Es posible promover una construcción, operación y mantenimiento sustentables que minimicen y mitiguen los impactos que estas operaciones suelen ocasionar, por este motivo, se emplean medidas y tecnologías prudentes para cada actividad que se lleva a cabo.

Se pretende implementar actividades que puedan mejorar el entorno donde se ubica la estación de servicio como es la compensación de vegetación mediante reforestación y brigada de limpieza, así como también impartir cursos de capacitación al personal para que creen conciencia sobre cuidado del agua, del medio ambiente y de la preservación del entorno natural. De igual manera, ejecutar técnicas para la correcta separación, identificación, y disposición de los residuos sólidos urbanos y residuos peligrosos (botes señalizados, almacén temporal, señalización, trampas de aceites).

Además, es de suma importancia dar seguimiento al establecimiento de las responsabilidades y los tiempos de ejecución de las acciones de protección ambiental durante la operación de la estación de servicio a través de un programa de vigilancia ambiental, el cual pretende garantizar una oportuna y eficiente aplicación de las acciones para prevenir, mitigar y compensar los impactos que ocasionará el desarrollo del proyecto.

Con el propósito de asegurar que las medidas de mitigación propuestas y que estas estén dando los resultados esperados en la protección del medio ambiente; en caso, que no sea la correcta para mitigar el impacto, se pondrán las medidas correctivas para mitigar los impactos no previstos informando a la autoridad correspondiente. Las medidas de mitigación propuestas serán supervisadas y se le comunicará a los trabajadores y operadores que sus unidades deberán tener un mantenimiento correctivo para evitar que la emisión de ruido, polvo y partículas rebasen lo que señalan las Normas Oficiales Mexicanas aplicables al proyecto.

Tabla 30 Programa de vigilancia

PROGRAMA DE VIGILANCIA	
ETAPA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	
Medidas de mitigación	
Durante la etapa de operación se colocarán contenedores con tapa que indica la disposición de la basura en biodegradable y no biodegradable y efectuar su recolección periódica para su	Se vigilará que durante la operación del proyecto , que se dispongan de botes de basuras rotuladas que indique biodegradables y no biodegradables

posterior traslado y disposición final en sitios autorizados.	
Los residuos peligrosos que se generen tales como aceites, lubricante, aditivos residuos generados por el mantenimiento de los equipos, deberán tener un manejo adecuado con el objeto de evitar alguna contingencia ambiental; la empresa deberá sujetarse a lo que establecen las NOM-052-SEMARNAT-2005	Durante la operación del proyecto, se vigilará diariamente que los depósitos de cambio de aceites, lubricantes, aditivos se coloquen en tambores con tapará para su almacenamiento temporal y ser entregado a empresas recicladoras
Construcción de trampas para la recolecta de las aguas oleosas de aceites o cualquier otra sustancia química, mismas que serán canalizadas hacia una cisterna para su almacenamiento y para ser recolectada por empresas especializadas para su tratamiento y que cuenten con el permiso correspondiente.	Durante la operación del proyecto se vigilará que las aguas grises producto de la limpieza de la Estación de Servicio se canalicen a las cisterna y que esta tenga un mantenimiento por empresa especializas

III.7.1 Fotografías del sitio

Se integra un anexo consistente en un álbum fotográfico



Ilustración 22. Fotografía 1



Ilustración 23. Fotografía 2



Ilustración 25. Fotografía 3



Ilustración 24. Fotografía 4

III.7.2 Glosario de términos.

Absorción (Absorption): Un proceso para separar mezclas en sus constituyentes, aprovechando la ventaja de que algunos componentes son más fácilmente absorbidos que otros. Un ejemplo es la extracción de los componentes más pesados del gas natural.

Acceso a terceros (Third-party access TPA): Un régimen TPA obliga a las compañías que operan redes de transmisión o distribución de gas a ofrecer condiciones para el transporte de gas empleando sus sistemas, a otras compañías de distribución o clientes particulares.

Aceite crudo (Crude oil): El aceite que proviene de un yacimiento, después de separarle cualquier gas asociado y procesado en una refinería; a menudo se le conoce como crudo.

Aceites amargos (Sour oils): Aceites que contienen altos niveles de ácido sulfhídrico o mercaptanos. Se conoce como endulzamiento el tratamiento de dichos aceites para convertirlos en productos comerciales.

Actividad peligrosa: Conjunto de tareas derivadas de los procesos de trabajo que generan condiciones inseguras y sobreexposición a los agentes químicos capaces de provocar daños a la salud de los trabajadores o al centro de trabajo.

Acuífero (Acuifer): Una zona subterránea de roca permeable saturada con agua bajo presión. Para aplicaciones de almacenamiento de gas un acuífero necesitará estar formado por una capa permeable de roca en la parte inferior y una capa impermeable en la parte superior, con una cavidad para almacenamiento de gas.

Acuífero: Cualquier formación geológica por la que circulan o se almacenan aguas subterráneas que puedan ser extraídas para su explotación, uso o aprovechamiento.

Acumulación de dosis: Son los tóxicos acumulativos. La toxicidad está dada en función de las dosis retenidas. Esta retención puede tener una acción léxica renal, lo que dificulta más su eliminación.

Agua congénita: Agua contenida en condiciones naturales en algunos yacimientos. Está presente únicamente en la mezcla de crudo, agua y gas natural que sale de los pozos de extracción.

Agua friática: Es el agua natural que se encuentra en el subsuelo, a una profundidad que depende de las condiciones geológicas, topográficas y climatológicas de cada región. La superficie del agua se designa como nivel del agua friática.

Aguas aceitosas: Agua con contenido de grasas y aceites.

Aguas amargas: Agua con contenido de ácido sulfhídrico (H₂S).

Aguas fenólicas: Aguas con contenido de fenoles.

Alcantarillado sanitario: Red de conductos, generalmente tuberías, a través de las cuales se deben evacuar en forma eficiente y segura las aguas residuales domésticas

y de establecimientos comerciales, conduciéndose a una planta de tratamiento y finalmente, a un sitio de vertido.

Amarre en boya sencilla (SBM Single buoy mooring): También conocido como amarre de un punto (SPM). Consiste de una cámara flotante amarrada cerca de una plataforma costa afuera que sirve como conexión a un buque tanque. Carece de capacidad de almacenamiento. Ver también FSU (Unidad flotante de almacenamiento).

Barril (Barrel - bbl): Una medida estándar para el aceite y para los productos del aceite. Un barril = 35 galones imperiales, 42 galones US, ó 159 litros.

Barril de aceite equivalente (Barrel oil equivalent - boe): Un término frecuentemente usado para comparar al gas con el aceite y proporcionar una medida común para diferentes calidades de gases. Es el número de barriles de aceite crudo estabilizado, que contienen aproximadamente la misma **cantidad de energía que el gas**: por ejemplo, 5.8 trillones de pies³ (de gas seco) equivalen aproximadamente a un billón de boe.

Barriles por día (Barrels per day - bpd or b/d): En términos de producción, el número de barriles de aceite que produce un pozo en un período de 24 horas, normalmente se toma una cifra promedio de un período de tiempo largo. (En términos de refinación, el número de barriles recibidos o la producción de una refinería durante un año, divididos por trescientos sesenta y cinco días menos el tiempo muerto utilizado para mantenimiento).

Benceno (Benzene): El compuesto aromático más simple con un anillo de átomos de carbono y seis átomos de hidrógeno; una de las materias primas más importantes para la industria química.

Beneficioso o perjudicial: Positivo o negativo.

Bifenilos policlorados (BPC): Hidrocarburos clorados. Estos compuestos están formados por un sistema de anillos bencénicos, en los que un número variado de hidrógenos ha sido sustituido por átomos de cloro. Los BPC son utilizados, cada vez en menor proporción, como aceites en los transformadores de corriente eléctrica debido a sus propiedades dieléctricas y a su capacidad de disipar el calor. Estos compuestos son tóxicos, muy estables y por lo tanto persistentes en la naturaleza, siendo muy difícil su destrucción o degradación. Una de las pocas formas de eliminación de estos compuestos es la incineración controlada en altas temperaturas.

Biodegradable (Biodegradable): Material que puede ser descompuesto o sujeto a putrefacción por bacterias u otros agentes naturales.

Biodiversidad: Comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies, los ecosistemas y los complejos ecológicos que forman parte de la biosfera.

Bitumen (Bitumen): Producto semi-sólido extremadamente pesado de la refinación del petróleo, compuesto de hidrocarburos pesados utilizado para construcción de caminos y para impermeabilización de techos.

BMC o BN MC: Billón (109) metros cúbicos (mc), unidad de medida.

BPC o BN PC: Billón (109) pies cúbicos (pc), unidad de medida.

BTX: Abreviatura de los hidrocarburos aromáticos: benceno, tolueno y xileno.

Buque-tanque de casco doble (Double hull tanker): Un buque-tanque en el cual el fondo y los lados de los tanques de carga están separados del fondo y de los costados del casco por espacios de hasta 1 a 3 metros de ancho o de fondo. Estos espacios permanecen vacíos cuando el buque-tanque lleva carga, pero se llenan de agua de mar en el viaje con lastre. Ver también buque-tanque de doble fondo.

Buque-tanque de doble fondo (Double bottom tanker): Un buque-tanque en el cual el fondo de los tanques de carga está separado del fondo del barco por un espacio hasta de 2 a 3 metros. El espacio permanece vacío cuando el buque-tanque lleva carga, pero se llena de agua de mar durante el viaje con lastre. Ver también Buque-tanque de casco doble.

Butano (Butane): Un hidrocarburo que consiste de cuatro átomos de carbono y diez átomos de hidrógeno. Normalmente se encuentra en estado gaseoso, pero se licúa fácilmente para transportarlo y almacenarlo; se utiliza en gasolinas, y también para cocinar y para calentar. Véase también LPG.

Cabeza de pozo (Wellhead): Equipo de control instalado en la parte superior del pozo. Consiste de salidas, válvulas, preventores, etc. Ver también árbol de navidad.

Cambio de uso de suelo: Modificación de la vocación natural o predominante de los terrenos, llevada a cabo por el hombre a través de la remoción total o parcial de la vegetación.

Campo de gas (Gasfield): Un campo o grupo de yacimientos de hidrocarburos que contienen gas natural y cantidades insignificantes de aceite.

Campo de gas / condensado (Gas / condensate field): Un yacimiento que contiene gas natural y aceite, con una mayor proporción de gas. El condensado aparece cuando el gas es extraído del pozo, y su temperatura y presión cambian lo suficiente para que parte del mismo se convierta en petróleo líquido.

Campo de gas seco (Dry gasfield): Un yacimiento que producirá gas seco/pobre y cantidades muy pequeñas de condensado; típicamente menos de 10 barriles por millón de pies cúbicos.

Campo verde (Greenfield): A menudo usado para referirse a la planeación de instalaciones para gas natural licuado las cuales deben construirse desde cero; sin existir infraestructura.

Capacidad de ducto (Pipeline capacity): El volumen de aceite o gas que se requiere para mantener el ducto lleno, o el volumen que se puede hacer pasar a través del ducto en un determinado período.

Capacidad disponible (Ullage): Espacio no ocupado de un tanque. Se emplea como medida de capacidad aún disponible.

Casquete de gas (Gas cap): En un campo que contiene gas y aceite, parte del gas se almacenará a menudo en la parte superior del yacimiento en un depósito único conocido como casquete de gas.

Catalizador (Catalyst): Una sustancia que ayuda o promueve una reacción química sin formar parte del producto final. Hace que la reacción tenga lugar más rápidamente o a menor temperatura, y permanece sin cambio al final de la reacción. En procesos industriales, sin embargo, el catalizador debe ser cambiado periódicamente para mantener una producción económica.

Catalizador: Sustancia que ayuda o promueve una reacción química sin formar parte del producto final. Permite que la reacción se lleve a cabo más rápido o a temperaturas menores y permanece sin cambio al final de la reacción. En los procesos industriales, el catalizador gastado. Debe ser cambiado periódicamente para mantener una producción eficiente.

Clorohidrocarburos pesados: Cadenas de hidrocarburos en los que un número variado de hidrógenos ha sido sustituido por átomos de cloro. Los clorohidrocarburos pesados son aquellas cadenas que contienen desde cuatro hasta seis átomos de cloro, siendo éstos últimos conocidos como hexaclorados.

Componentes ambientales críticos: Serán definidos de acuerdo con los siguientes criterios: fragilidad, vulnerabilidad, importancia en la estructura y función del sistema, presencia de especies de flora, fauna y otros recursos naturales considerados en alguna categoría de protección, así como aquellos elementos de importancia desde el punto de vista cultural, religioso y social.

Componentes ambientales relevantes: Se determinarán sobre la base de la importancia que tienen en el equilibrio y mantenimiento del sistema, así como por las interacciones proyecto-ambiente previstas.

Compuestos fotorreactivos: Compuestos que en presencia de luz reaccionan con los oxidantes fotoquímicos. Estos compuestos son considerados como precursores en la formación de ozono.

Compuestos orgánicos totales no metálicos (COTNM): Compuestos orgánicos que resultan de la combustión incompleta de los hidrocarburos y que no incluyen al metano.

Compuestos orgánicos volátiles (COV): Compuestos orgánicos que se evaporan a temperatura ambiente, incluyendo varios hidrocarburos, compuestos oxigenados y

compuestos con contenido de azufre. Por convención, el metano se considera por separado. Los COV contribuyen a la formación de ozono troposférico mediante una reacción fotoquímica con los óxidos de nitrógeno.

Compuestos orgánicos volátiles totales (COVT): Representan la suma de los COV y los COTNM, mencionados anteriormente.

Contingencia ambiental: Situación de riesgo, derivada de actividades humanas o fenómenos naturales, que puede poner en peligro la integridad de uno o varios ecosistemas.

Corriente - abajo (Downstream): Aquellas actividades que tienen lugar entre la carga de aceite crudo en la terminal de transportación y la utilización del aceite por el usuario final. Esto comprende la transportación de aceite crudo a través del océano, el abastecimiento y la comercialización, la refinación, la distribución y el mercadeo de los productos derivados del aceite. Ver también corriente arriba (upstream).

Corriente arriba (Upstream): Las actividades relativas a la exploración, producción y entrega a una terminal de exportación de petróleo crudo.

Crudo de activo (Equity crude): La proporción de aceite crudo a la cual una compañía productora tiene derecho como resultado de su contribución financiera al proyecto.

Daño a los ecosistemas: Es el resultado de uno o más impactos ambientales sobre uno o varios elementos ambientales o procesos del ecosistema que desencadenan un desequilibrio ecológico.

Daño ambiental: Es el que ocurre sobre algún elemento ambiental a consecuencia de un impacto ambiental adverso.

Daño grave al ecosistema: Es aquel que propicia la pérdida de uno o varios elementos ambientales, que afecta la estructura o función, o que modifica las tendencias evolutivas o sucesionales del ecosistema.

Decibel "A": Decibel sopesado con la malla de ponderación «A»; su símbolo es dB (A).

Decibel: Décima parte de un bel; su símbolo es dB.

Degradación: Cambio o modificación de las propiedades físicas y químicas de un elemento, por efecto de un fenómeno o de un agente extraño. Proceso de descomposición de la materia, por medios físicos, químicos o biológicos.

Derecho de vía: Bien del dominio público de la Federación constituido por la franja de terreno de anchura variable, que se requiere para la construcción, conservación, ampliación, protección, mantenimiento y en general para el uso adecuado de una vía de comunicación o de una instalación para el transporte de fluidos y de sus servicios auxiliares.

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.
Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

Se incluyen en la presente definición los derechos de vía de caminos, carreteras, ferrovías, líneas de transmisión telefónicas y eléctricas, así como las de las tuberías de ductos para el transporte de agua, hidrocarburos, petrolíferos y petroquímicos.

Desagregación (Unbundling): La separación de las funciones de transporte, almacenamiento y comercialización de gas.

Desarrollo del pozo: Conjunto de actividades tendientes a restituir e incrementar la porosidad y permeabilidad del filtro granular y la formación acuífera adyacente al pozo.

Desequilibrio ecológico grave: Alteración significativa de las condiciones ambientales en las que se prevén impactos acumulativos, sinérgicos y residuales que ocasionarían la destrucción, el aislamiento o la fragmentación de los ecosistemas.

Desequilibrio ecológico: La alteración de las relaciones de interdependencia entre los elementos naturales que conforman el ambiente, que afecta negativamente la existencia, transformación y desarrollo del hombre y demás seres vivos.

Desintegración (Cracking): El proceso de rompimiento de moléculas grandes de aceite en otras más pequeñas. Cuando este proceso se alcanza por la aplicación de calor únicamente, se conoce como desintegración térmica. Si se utiliza un catalizador se conoce como desintegración catalítica; si se realiza en una atmósfera de hidrógeno se conoce como un proceso de hidrodeseintegración.

Diablo (Pig): Artefacto empleado para limpiar un ducto o para separar dos líquidos transportados a lo largo del ducto. Se le inserta en el ducto y es arrastrado por el flujo de aceite o gas. Un «diablo inteligente» está adaptado con sensores que pueden detectar corrosión o defectos en el ducto.

Distribución (Distribution): Después que el gas ha sido procesado, es transportado a través de gasoductos hasta centros de distribución local, para ser medido y entregado a los clientes.

Ducto (Pipeline): Tubería para el transporte de crudo o gas natural entre dos puntos, ya sea tierra adentro o tierra afuera.

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.
Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

III.7.3 Bibliografía

- BANCO MUNDIAL, 1992. Evaluación ambiental: Lineamientos para la evaluación ambiental de los proyectos energéticos e industriales. Vol. III. Trabajo técnico. Vol. 154. Washington, D.C. (www.medioambiente.gov.ar/aplicaciones).
- BANCO MUNDIAL, 1991. Evaluación ambiental, políticas, procedimientos y problemas Intersectoriales. Vol. I. Trabajo técnico. Vol 139. Washington, D.C. (www.medioambiente.gov.ar/aplicaciones).
- BATELLE COLOMBUS, LAB., 1972. Environmental Evaluation System for Water Resource Planning. Springfield.
- BISSET, R. Y P. TOMLINSON (EDS.), 1984. Perspectives on environmental impact assessment. Reidel Publishing Company. Dordrecht.
- BROISSIA, M. De., 1986. Selected Mathematical Models in Environmental Impact Assessment in Canada. CEARC7CCREE. Quebec.
- CANADIAN ENVIRONMENTAL ASSESSMENT ACT., 1997. Procedures for an Assessment by a Review Panel. (www.acee.gc.ca/0011/001/007/panelpro_htm).
- CANTER, L.W., 1977. Environmental Impact Assessment. Mc.Graw-Hill. New York.
- COMISIÓN NACIONAL DE MEDIO AMBIENTE, 2001. Evaluación estratégica. (www.conama.cl/seia/).
- CONESA FERNÁNDEZ. -VITORA, V., 1995. Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental. Ed. Mundi Prensa, Madrid, España.
- DÍAZ, A. Y A. RAMOS (eds.), 1987. La práctica de las estimaciones de impactos ambientales. Fundación Conde del Valle de Salazar. ETSIM. Madrid.
- DEPARTAMENTO DE URBANISMO, VIVIENDA Y MEDIO AMBIENTE, Guía sobre criterios ambientales en la elaboración del planteamiento. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. (www.ceit.es/Asignaturas/Ecología/TRABAJOS/ImpactVisual/bibliografía.htm).
- DEPARTAMENTO DE URBANISMO, VIVIENDA Y MEDIO AMBIENTE, Las evaluaciones de impacto ambiental. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. (www.ceit.es/Asignaturas/Ecología/TRABAJOS/ImpactVisual/bibliografía.htm).
151 152
- DO, ROSARIO, M., 1996. Strategic Environmental Assessment. Canadian Environmental Assessment Agency. Lisboa, Portugal. (www.acee.gc.ca/0012/005/CEAA_4E.PDE).

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.
Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

- ECHARRI, L. Ciencias de la tierra y medio ambiente. EUNSA. (www1.ceit.es/Asignaturas/Ecologia/TRABAJOS/ImpactoVisual/bibliografía.htm).
- ESCRIBANO, M. M., M. DE FRUTOS, E. IGLESIAS, C. MATAIX y I. TORRECILLA, 1987. El paisaje. Unidades temáticas ambientales de la DGMA. MOPU. Madrid.
- ESTEVAN BOLEA, M.T., 1980. Las evaluaciones de impacto ambiental. Centro Internacional de Ciencias Ambientales. Madrid, España.
- ESTEVAN BOLEA, M. T., 1984. Evaluación del impacto ambiental. ITSEMAP. Madrid.
- FORMAN, R. T. T. Y M. GODRON, 1987. Landscape Ecology. Wiley and Sons. New York.
- FUNDACIÓN AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, 1988. Evaluación de impacto ambiental. Programa Buenos Aires Sustentable. (www.farn.org.ar/docs/p11/publicaciones11.html#indice).
- GALINDO FUENTES, A., 1995. Elaboración de los estudios de impacto ambiental. (www.txinfinet.com/mader/ecotravel/trade/ambiente.html).
- GARCÍA DE MIRANDA, E., 1981. Modificaciones al sistema de clasificación climática de Köpen para adaptarlo a las condiciones de la República Mexicana, 3a. Edición, Enriqueta García, México.
- GARCÍA SENCHERMES, A., 1983. Ruido de tráfico urbano e interurbano. Manual para la planificación urbana y la arquitectura.
- CEOTMA7MOPU, Manual No. 4. Madrid.
- GÓMEZ OREA, D., 1988. Evaluación de impacto ambiental de proyectos agrarios. IRYDA. Madrid.
- GONZÁLEZ ALONSO, S., M. AGUILO Y A. RAMOS, 1983. Directrices y técnicas para la estimación de impactos. ETSI Montes de Madrid. Madrid. 153
- GONZÁLEZ BERNALDEZ, F. et.col., 1973. Estudio ecológico de la subregión de Madrid. COPLACO. Madrid.
- GONZÁLEZ BERNALDEZ, F., 1981. Ecología y paisaje. Blume ed. Madrid.
- HERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, S. Ecología para ingenieros. El impacto ambiental. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Colección Senior. Vol. 2. España. (www.medioambiente.gov.ar/aplicaciones).
- IÑIGO M. SOBRINI SAGASTEA DE ILURDOZ, 1997. Avances en la evaluación de impacto ambiental y ecoauditoría. Edición de Manuel Peinado Lorca. Madrid. ([//zape.cma.junta-andalucia.es/cgi-bin/abweb/X5102/ID4393/GO](http://zape.cma.junta-andalucia.es/cgi-bin/abweb/X5102/ID4393/GO)).

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.
Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

- JIMÉNEZ BELTRAN, D., 1977. Desarrollo, contenido y programa de las evaluaciones de impactos ambientales. Teoría general de evaluación de impactos. Centro Internacional en Ciencias Ambientales. Madrid.
- KRAWETS, N. M., W.R. MACDONALD Y P. NICHOLS, 1987. A Framework for Effective Monitoring. CEARC/CCREE. Quebec.
- KRYTER, K. D., 1970. The Effects of Noise on Man. Academic Press. New York.
- KURTZE, G., 1972. Física y técnica de la lucha contra el ruido. Urmo. D. L. Bilbao.
- LEE, N. Y C. WOOD, 1980. Methods of Environmental Impact Assessment for Use in Project Appraisal and Physical Planning. Occasional paper 13, Dep. of Town and Country Planning University of Manchester. Manchester.
- LEOPOLD. L. B., F. E. CLARK, B. B. HANSHAW Y J.R. BALSLEY, 1971. A Procedure for Evaluating Environmental Impact. U.S. Geological Survey Circular, 645, Department of Interior. Washington, D.C.
- MARTIN MATEO, R., 2001. Revista de Derecho Ambiental. Apartado de Correos 4.234, 30080 Murcia, España. (www.accesosis.es./negociudad/rda/index.htm).
- MARTÍNEZ CAMACHO, R., 2001. Evaluación estratégica. Publicaciones Revista Medio Ambiente. MA medioambiente 2001/38. ([//zape.cma.junta-andalucia.es/revista_ma38/indma38.html](http://zape.cma.junta-andalucia.es/revista_ma38/indma38.html)).
- MC. HARG. I., 1968. A Comprehensive Route Selection Method. Highway Research Record, 246 Highway Research Board. Washington D.C. 154
- MINISTERE DES TRANSPORTS, 1980. Les Plantations des Routes Nationales. 1. Conception. 2. Réalisation et entretien. 3. Annexes. SETRA. Bagneux.
- MINISTERIO DE ECONOMÍA, OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS, 1993. Manual de evaluación y gestión ambiental de obras viales. Secciones I, II y III. Dirección Nacional de Vialidad Buenos Aires. MEYOSP. (www.medioambiente.gov.ar/aplicaciones).
- MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y URBANISMO, 1977. Norma complementaria de la 3.1. —1c. Trazado de autopistas. Dirección General de Carreteras. Madrid.
- MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y URBANISMO, 1981. Guía para la elaboración de estudios del medio físico: Contenido y metodología. CEOTMA. Madrid.
- MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y URBANISMO, 1984. Curso sobre evaluaciones de impacto ambiental. DGMA7CIFCA. Madrid.

GRUPO GASOLINERO DE REYNOSA, S.A. DE C.V.

Avenida las Torres No. 1100 Esq. Viaducto Reynosa, Sin Colonia C.P. 88796.
Ejido Presa de la Laguna Reynosa, Tamaulipas.

- MUNN, R.T. (ed.), 1979. Environmental Impact Assessment. Willey&Sons. New York.
- ODUM, H.T., 1972. The use of energy diagrams for environmental impact assessments. In: Proceedings of the Conference Tools of Coastal Management, 197-231. Marine Technology Society. Washington D.C.
- OFICINA REGIONAL PARA ASIA Y EL PACÍFICO, 1988. Evaluación del impacto ambiental. Procedimientos básicos para países en desarrollo. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (www.cepis.ops-oms.org/eswwwfulltext/repind51/pbp/pbphtml).
- OMS, 1980. Environmental Health Criteria12. Noise. OMS. Ginebra.
- OMS, 1982. Criterios de salud ambiental8. Óxidos de azufre y partículas en suspensión. OPS/OMS publicación científica No. 424. México.
- OMS, 1983. Criterios de salud ambiental13. Monóxido de Carbono. OPS7OMS publicación científica No. 455. México.
- RZEDOWSKI, J., 1978. Vegetación de México. Ed. Limusa. México.
- SANZ SA, J.M., 1987. El ruido. Unidades Temáticas Ambientales de la DGMA. MOPU. Madrid.
- SECRETARÍA DE AGRICULTURA PESCA Y ALIMENTACIÓN, 1996. Manual ambiental. Programa de Servicios Agrícolas Provinciales. (www.medioambiente.gov.ar/aplicaciones).
- WARD, D.V., 1978. Biological Environmental Studies: Theory and Methods. Academic. Press. New York.
- WAATHERN, P. (ed.), 1988. Environmental Impact Assessment. Theory and Practice. Unwin Hyman Ltd. Londres.
- WORLD BANK, 1991. Environmental Assessment Sourcebook: Sectorial Guideline. Vol. II. Technical paper 140. Washington, D.C. (www.medioambiente.gov.ar/aplicaciones).