

# MANIFIESTO DE IMPACTO AMBIENTAL

## MODALIDAD PARTICULAR

### RESUMEN EJECUTIVO

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



## RESUMEN EJECUTIVO

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

#### I.1. Proyecto.

##### I.1.1. Nombre del proyecto.

“ESTACIÓN DE SERVICIO GENERAL BRAVO”.

##### I.1.2. Ubicación del proyecto.

*Calle, número o identificación postal del domicilio, colonia, código postal, localidad, municipio o delegación y entidad federativa.*

La ubicación física del predio donde se pretende llevar a cabo el proyecto por parte de la empresa Grupo Gasolinero Regio, S.A. de C.V. es la siguiente:

- **Estado:** Nuevo León.
- **Municipio:** General Bravo.
- **Localidad:** General Bravo
- **Dirección:** Ave. Bernardo Reyes # 420, Centro, CP 67000.

##### I.1.3. Tiempo de vida útil del proyecto (acotarlo en años o meses).

- **Duración total (incluye todas las etapas).**

La duración estimada de la operación es de 100 años.

- **En caso de que el proyecto que se somete a evaluación se vaya a construir en varias etapas, justificar esta situación y señalar con precisión ¿qué etapa cubre el estudio que se presenta a evaluación?**

El presente proyecto ya se encuentra en operación desde 1957.

## **I.2. Promovente.**

### **I.2.1. Nombre o razón social.**

La empresa interesada en dar cumplimiento con las Leyes, Reglamentos y Normas que en materia de Impacto Ambiental aplican para la realización del presente estudio es Grupo Gasolinero Regio, S.A. de C.V.

### **I.2.2. Registro Federal de Contribuyentes del promovente.**

El RFC del promovente es GGR150310MN7.

### **I.2.3. Nombre y cargo del representante legal.**

El Representante legal es el Lic. Giovanni Innocenzi Junior.

### **I.2.4. Dirección del promovente o de su representante legal para recibir u oir notificaciones.**

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

## **I.3. Responsable de la elaboración del estudio de impacto ambiental.**

### **I.3.1. Nombre o Razón Social.**

Raúl Rentería Rodríguez

### **I.3.2. Registro Federal de Contribuyentes o CURP.**

R.F.C.: [REDACTED] Registro Federal de Contribuyentes del responsable del estudio, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

### **I.3.3. Nombre del responsable técnico del estudio.**

El responsable técnico del estudio es el Biól. Raúl Rentería Rodríguez

### **I.3.4. Dirección del responsable técnico del estudio.**

[REDACTED] Domicilio del responsable técnico, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

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

## II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

### II.1. Información general del proyecto.

#### II.1.1. Naturaleza del proyecto.

El presente proyecto es la regulación de una Estación de Servicio ya en operación de más de 50 años, para la venta de la gasolina y diesel automotriz, dicho proyecto se encuentra localizado en Ave. Bernardo Reyes # 420, Centro, CP 67000 General Bravo Nuevo León, en un área total de 2,090.00 m<sup>2</sup> y requerida para el proyecto de 871.10 m<sup>2</sup>, y cuenta con área de isletas para el abastecimiento de Gasolina Magna, Premium y Diesel, para ello cuenta con 3 tanques de almacenamiento, 40,000 lts para Magna, 40,000 lts para gasolina tipo Premium y 40,000 lts para Diesel, los tanques son de tipo cilíndrico con doble pared y espacio anular definido, el tanque primario de acero al carbón y el secundario de fibra de vidrio (FRP).

Básicamente la operación consiste en el almacenamiento para su venta y distribución de gasolina tipo MAGNA y REMIUM, así como combustible para camiones y vehículos tracción DIESEL.

#### II.1.2. Selección del sitio.

El presente proyecto se localiza en la zona urbana de la ciudad de General Bravo, N.L., ambientalmente no afectará al suelo, agua o aire ya que estos factores se encuentran afectados actualmente por la actividad diaria de las áreas colindantes además de encontrarse en un corredor comercial, técnicamente este proyecto se

encuentra en operación desde 1957 y está considerado como estación de servicios tipo rural.

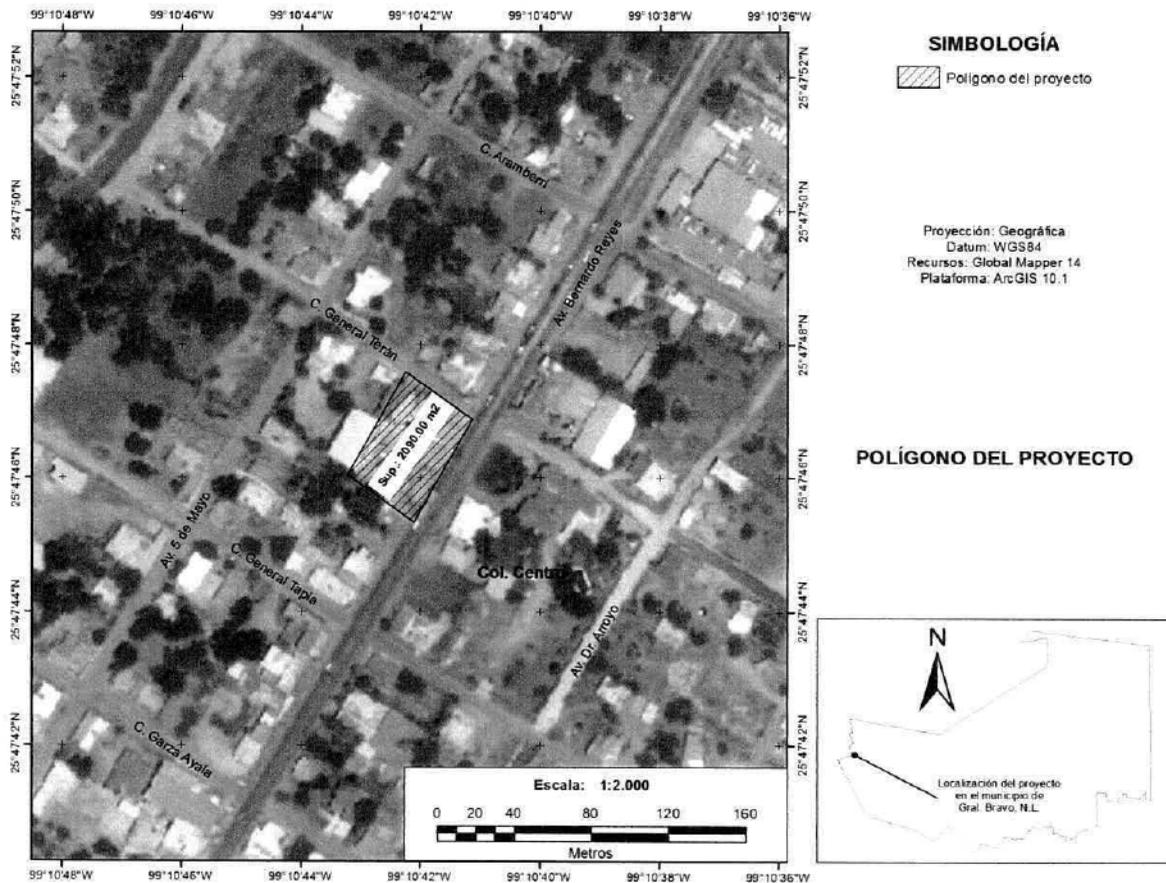
### II.1.3. Ubicación física del proyecto y planos de localización.

- Geográficamente se localiza en las coordenadas geográficas con Datum WGS84 del punto de referencia: 25° 47' 46.4265" Latitud N, 99° 10' 42.1141" Longitud W, a un altitud promedio de 132 metros sobre el nivel del mar (msnm) (figura 1).

Tabla 1. Coordenadas del polígono del proyecto.

Coordenadas UTM (WGS84)			Coordenadas Geográficas (WGS84)		
Vértice	X	Y	Longitud W	Latitud N	Altitud (msnm)
1	482115.07360	2853165.85272	99° 10' 42.2548" W	25° 47' 47.5924" N	132
2	482146.20234	2853144.05303	99° 10' 41.1359" W	25° 47' 46.8851" N	134
3	482118.84191	2853096.39449	99° 10' 42.1161" W	25° 47' 45.3346" N	133
4	482087.71310	2853118.19425	99° 10' 43.2350" W	25° 47' 46.0419" N	131

Figura 1. Polígono del proyecto.



#### **II.1.4. Dimensiones del proyecto.**

Especifique la superficie total requerida para el proyecto, desglosándola de la siguiente manera:

a) *Superficie total del predio (en m<sup>2</sup>).*

La superficie total del predio es de 2,090.00 m<sup>2</sup>.

#### **II.1.5. Uso actual de suelo y/o cuerpos de agua en el sitio del proyecto y en sus colindancias.**

Actualmente el área del proyecto es de tipo zona urbana y las colindancias son:

Al norte con Calle General Terán.

Al sur con Terreno baldío (lote no.3)

Al este con Ave. Bernardo Reyes

Al oeste con casa habitación en el lote 1.

#### **II.1.6. Urbanización del área y descripción de servicios requeridos.**

El proyecto se localiza en la Zona Urbana de la Cd. de General Bravo N.L.

La urbanización con la cuenta el proyecto es la siguiente:

- *Iluminación*
- *Drenaje*
- *Pavimentación*
- *Cordonería y banquetas*
- *Los servicios requeridos para esta estación son:*
- *Área de despacho.*
- *Techumbre en área de despacho.*
- *Área de circulación y estacionamiento.*
- *Anuncio independiente.*

- *Cordonería y banquetas.*
- *Cisterna.*
- *Almacenamiento de tanques*
- *Tienda de regalos*
- *Tienda de conveniencia*
- *Restaurante*
- *Sanitarios públicos*
- *Áreas verdes*

#### **II.1.7. Etapa de operación y mantenimiento.**

*a) Descripción general del tipo de servicios que se brindarán en las instalaciones.*

Básicamente es la venta al público en general de gasolina y diesel, además de ofrecer aditivos para gasolina, aceites, calibración de llantas, agua para el automóvil, restaurante, tienda de conveniencia y sanitarios públicos para los clientes.

### **III. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DETECTADA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.**

#### **Inventario Ambiental.**

##### **III.1. Delimitación del área de estudio.**

De acuerdo al Ordenamiento Ecológico y Territorial de la Cuenca de Burgos Nuevo León, el área de estudio se localiza en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA): APS-133 en el ordenamiento: RFCBT001 y que cuenta con Política Ambiental de tipo Aprovechamiento Sustentable, dentro de la zona urbana de Gral. Bravo, N.L., y consta de una superficie de 2651.718 m<sup>2</sup>.

**Tabla 2. Política ambiental y superficie para la UGA.**

No.	Nombre	Política ambiental/Superficie (ha)			
		Aprovechamiento	Protección	Conservación	Restauración
APS-133	RFCBT001	X			

### III.2. Caracterización y análisis del sistema ambiental.

#### III.2.1. Aspectos abióticos.

##### a) Clima.

- *Tipo de clima: describirlo según la clasificación de Köppen, modificada por E. Garcia (1981).*

El Proyecto se encuentra localizado en la región Este del estado de Nuevo León, en la zona geográfica conocida como Cuenca de Burgos ubicado al Noreste de la república mexicana.

La clasificación del clima que impera de este territorio es el seco y semiseco - BS1(h')hx'-, muy cálido con una temperatura media anual de 28 °C; la máxima de 46 °C y mínima de 2 °C la precipitación media anual es de 450 mm en los meses de mayo a octubre, donde se registra su mayor frecuencia. Los vientos predominantes provienen del suroeste.

- *Temperatura (promedio mensual, anual y extremas).*

La temperatura promedio mensual para el área del proyecto es de 23.2 °C, la temperatura promedio anual es de 29.7 °C, la máxima promedio anual es de 39.9 °C y la mínima promedio anual es de 4.2 °C, dichos datos son del periodo de 1971-2010 los cuales fueron proporcionados por el Servicio Meteorológico Nacional dichos datos se presentan en la tabla que a continuación se presenta.

- *Evaporación (promedio mensual).*

De acuerdo a la CONAGUA para el área de estudio la evaporación promedio mensual es del orden de 186.66 mm y la acumulada anual es de 2,240.00 mm.

- *Vientos dominantes (dirección y velocidad).*

De acuerdo al Servicio Meteorológico Nacional (SMN) de la CONAGUA los vientos en el área del proyecto en cuanto a la dirección es dominante de sur – suroeste, con una velocidad de viento promedio de 0.1 Km/h.

- *Precipitación pluvial (anual, mensual, máxima y mínima).*

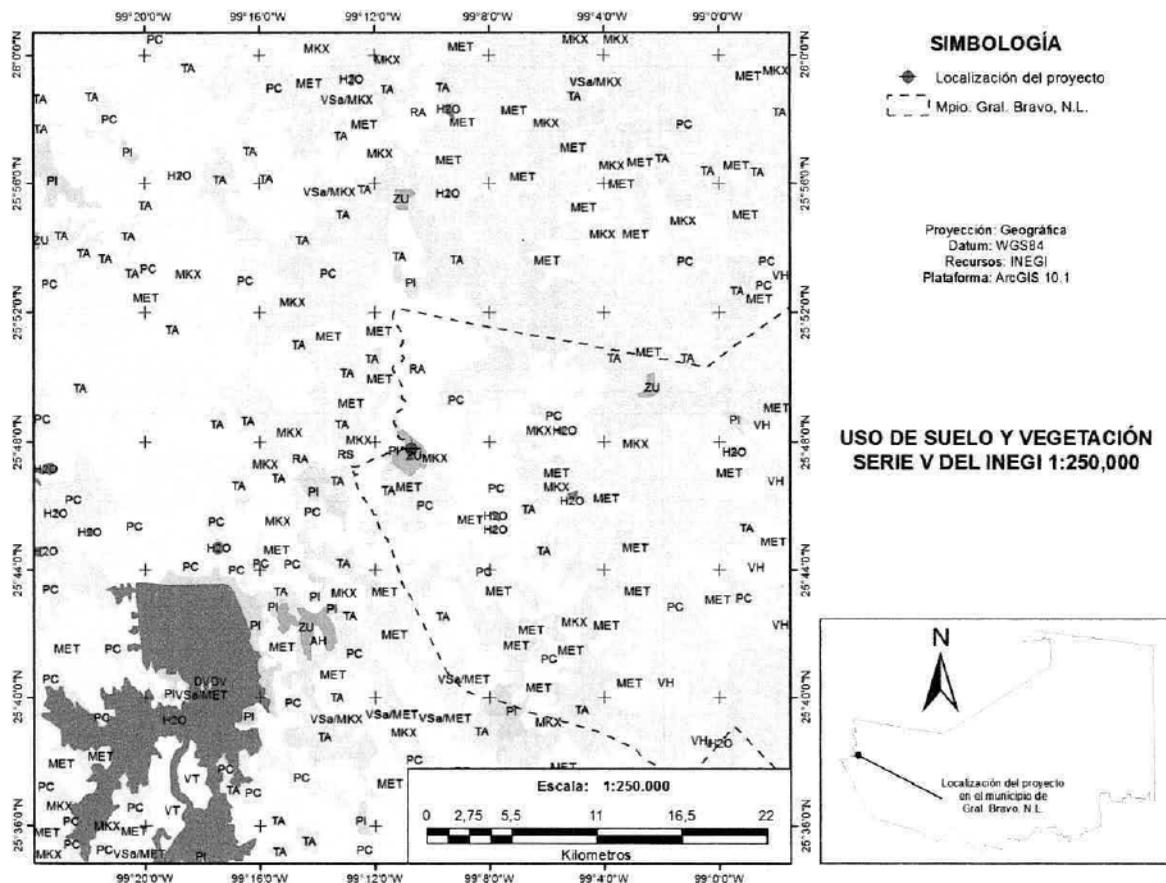
La zona de influencia del proyecto. La precipitación total media anual alcanza los 622.6 mm. Se tiene que en el verano y otoño es cuando se presentan las mayores precipitaciones pluviales.

### III.2.2. Aspectos bióticos.

#### a) Vegetación terrestre.

##### Descripción general:

**Figura 2. Uso de suelo y vegetación serie V del INEGI.**



El presente proyecto se encuentra en una región donde predomina el grupo de vegetación tipo Matorral Xerófilo con tipo de vegetación de Matorral Espinoso Tamaulipeco de acuerdo al INEGI en su Guía para la Interpretación de Cartografía Uso de Suelo y Vegetación escala 1:250,000:

Los tipos vegetativos del INEGI son los siguientes:

**Matorral Espinoso Tamaulipeco (MET)** Esta comunidad arbustiva está constituida por la dominancia de especies espinosas, caducifolias una gran parte del año o áfilas (sin hojas). Se desarrolla en amplias zonas de Selva Baja Espinosa. Su distribución se localiza en la porción norte de la Llanura Costera del Golfo Norte y el extremo sur de la Gran Llanura de Norteamérica. En la actualidad presenta huellas de muchos disturbios siendo posiblemente, en gran parte de carácter secundario. Las principales especies son: *acacia spp.* (Gavia, Huizache), *Cercidium spp.* (Palo verde), *leucophyllum spp.* (Cenizo), *prosopis spp.* (Mezquite), *Castela tortuosa* (Amargoso), *Condalia spp.* (Abrojos), etcétera.

El Matorral Espinoso Tamaulipeco es ampliamente difundido en el noreste de Tamaulipas, también se observa en el norte de Nuevo León y Coahuila, actualmente debe ser considerado como una vegetación secundaria originada por perturbación de otros tipos de vegetación, principalmente por “tumba” y sobrepastoreo.

Este matorral espinoso está constituido por especies arbustivas de 1.5 a 2 m de altura, muchos de los cuales forman parte del estrato arbustivo de otros matorrales o mezquiales aledaños.

En algunos lugares forman asociaciones extensas que muchas veces pueden inducir a error, al considerarlas como vegetación natural; tal es el caso de los extensos “huizachales” de *Acacia farnesiana* y otras especies minifoliadas principalmente leguminosas, tan comunes en la parte norte y nordeste de la planicie costera nororiental y de otras partes de la República Mexicana.

En lugares que han sido sometidos a un intenso pastoreo, existe un gran número de especies arbustivas, generalmente espinosas. Aquí se citan de acuerdo con su

frecuencia decreciente: *Celtis pallida*, *Acacia rigidula*, *Randia aculeata*, *Castela tortuosa*, *Condalia lycioides*, *Condalia obovata*, *Bernardia myricaefolia*, *Forestiera angustifolia*, *Karwinskia humboldtiana*, etcétera.

Este tipo de vegetación se localiza en la zona de la planicie costera, en la intermedia del noroeste regional y en la del pie de monte. Esta comunidad vegetal está formada por arbustos medianos de 1 a 2 m de altura (cuando existen derramaderos con acumulación de humedad, puede formarse un matorral alto con individuos hasta de 4 ó 6 m de altura), con hojas o folíolos pequeños y con la presencia de espinas laterales. La mayor parte de su área de distribución tiene actividad pecuaria.

#### Vegetación regional.

Los tipos de vegetación presentes dentro de la cuenca en la cual se ubica el proyecto, se describen en base a las provincias fisiográficas, siendo la distribución de la siguiente manera: Sobre la Sierra Madre Oriental se presentan en las partes altas Bosques de pino y bosque de encino, además de predominar un matorral submontano y con menor incidencia el rosetófilo.

Respecto a lo que corresponde a la Llanura Costera del Golfo Norte, en esta predomina el matorral submontano y en menor grado el mezquital.

En cuanto a la Grandes Llanuras de Norteamérica, en esta predomina el matorral espinoso tamaulipeco y el matorral desértico micrófilo.

#### Vegetación en el proyecto:

Dentro del área de estudio del proyecto actualmente no se cuenta con vegetación natural de ningún tipo ya el área se encuentra impactada por las actividades diarias de las calles, bulevares, y avenidas colindantes.

De acuerdo al INEGI el área del proyecto se localiza en un área de Zona Urbana (ZU). Por tanto no presenta vegetación nativa en estas áreas.

**b) Fauna.**

En el estado de Nuevo León, México, se presenta una de la más alta riqueza en varios grupos zoológicos tales como: Aves, reptiles, insectos y otros, a pesar de su naturaleza semidesértica. Algunos de sus animales son fácilmente reconocidos, frecuentemente por su participación en el folklore, valor, etc, los de mediano y pequeño tamaño, que pocas veces notamos, pueden ser más importantes cuando se considera la salud ambiental dentro de un área o zona en particular.

Algunas de las especies faunísticas de distribución común dentro de la subcuenca hidrológica a la cual corresponde el predio y su área de influencia hacia la sierra, aun considerando el acrecentado desarrollo urbano, son principalmente mamíferos, aves y reptiles.

Dentro de la subcuenca se tiene una gran diversidad de especies de mamíferos, y de estos los más característicos son: conejo (*Sylvilagus floridanus*), liebre (*Lepus californicus*), coyote (*Canis latrans*), tlacuache (*Didelphis marsupiales*), rata de campo (*Neotoma spp.*), ardilla de tierra (*Spermophilus spp.*) y murciélago (*Tadarida brasiliensis*), entre otros.

Algunas de las especies de aves representativas de la subcuenca son. aura (*Cathartes aura*), zopilote (*Coragyps atratus*), cuervo (*Corvus corax*), zanate (*Qiscalus mexicanus*), gorrión casero (*Passer domesticus*), paloma huilota (*Zenaida macroura*), paloma alas blancas (*Zenaida asiatica*), lechuza (*Tyto alba*), tórtola (*Columbina inca*), correccaminos (*Geococcyx californianus*), entre otros.

Las especies de reptiles de mayor frecuencia de la subcuenca son: la tortuga de tierra (*Xerobathus berlandieri*), camaleón (*Phrynosoma cornutum*), lagartija rayada (*Sceloporus spp.*), vibora de cascabel (*Crotalus atrox*), entre otros.

Se realizó un recorrido en el área de estudio y en lugares cercanos, con el fin de reconocer *in visu* algunas especies de fauna de la cuales solo se logro apreciar mayormente el grupo de las aves y algunos mamíferos; *Passer domesticus*

(Chilero), *Quiscalus mexicanus* (Zanate), *Columbina inca* (Tortola), *Columbina passerina* (Tortolita), *Zenaida asiática* (Paloma ala blanca), perros (*Canis lupus domesticus*).

No se lograron apreciar otros grupos faunísticos, debido a que el lugar en donde se ubica el proyecto se encuentra rodeado de áreas impactadas, con actividad y presencia humana, puesto que colinda con casas habitación y locales comerciales.

### III.2.3. Diagnóstico ambiental.

A partir de la presentación, descripción, revisión y análisis de los puntos determinados para este manifiesto se realiza el siguiente diagnóstico ambiental, considerando como ambiente todo el entorno (social, natural, político, etc.) que rodea al proyecto.

El área de estudio que involucra el proyecto se localiza en un medio natural joven, con un tipo de vegetación modificada por el desarrollo urbano, que aún posee en algunos sitios áreas inalteradas o baldíos. Fisiográficamente, se caracteriza por la presencia de llanos interrumpidos por lomeríos dispersos, bajos y de pendientes suaves. Es un territorio de bajas altitudes que en el estado se distribuye de noroeste a sureste con altitudes que por lo general, van de los 100 a los 400 m snm. La precipitación total media anual alcanza 561.8 mm. Se tiene que se presentan lluvias en la mayor parte del año sobre todo en primavera y verano, que es cuando se presentan las mayores precipitaciones pluviales.

En cuanto a las temperaturas la mayor parte del año oscila entre los 20 y 22 °C teniendo registros de 42 °C hasta - 10 °C en verano e invierno respectivamente.

En cuanto al uso potencial del suelo están dedicados en su mayoría a la ganadería 194,430 hectáreas; a la agricultura 12,500 hectáreas y al área urbana 275 hectáreas. La tenencia de la tierra es propiedad privada en primer lugar, y en segundo la comunitaria.

En cuanto a la actividad socioeconómica, las principales actividades son la ganadería, la agricultura y el comercio.

Se generarán desechos sólidos (basura) que serán depositados en contenedores que serán vaciados cada tercer día, las aguas residuales de los servicios sanitarios serán derivadas directamente a drenaje sanitario del municipio.

Los desechos de recipientes de aceite y lubricantes se contendrán en tambos separados de la basura común, para no contaminarla. La cual podrá ser dispuesta por transportistas autorizados para su posterior tratamiento o disposición final.

**b) Síntesis del inventario.**

Hasta el momento ya se cuentan con los permisos a nivel de municipio, como lo es la licencia de construcción y la licencia de uso de suelo.

A nivel federal, entre las principales gestiones ambientales está el procedimiento de impacto ambiental, que incluye el presente documento. (Agencia de Seguridad Energía y Ambiente: ASEA – y la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales: SEMARNAT).

Las características del SA estudiado, refieren un ambiente con un alto grado de perturbación, tanto en su composición florística como en su riqueza faunística que se ve reflejada en las características ambientales que prevalecen en la zona. Destacan la ausencia de asociaciones con un alto grado de conservación, con elementos característicos y dignos de preservar.

Aunque ya se describieron los distintos componentes ambientales del SA, a continuación se señala un análisis de la problemática ambiental lo que permitirá evidenciar los problemas que afectan la integridad funcional del ecosistema de esta zona y la relevancia real de los impactos que el proyecto puede ocasionar.

El sistema ambiental se ubica en una región en la cual se presenta una problemática asociada a la modificación del entorno ya que se localiza dentro de una zona urbana.

En particular, dentro del SA al cual pertenece el predio del proyecto, se ha identificado un avanzado proceso de fragmentación y pérdida de ecosistemas, lo

cual ocasionó un proceso de migración de fauna hacia las áreas mejor conservadas.

En este sentido, en el SA se desarrollan dos tipos de actividades que pueden poner en riesgo su estabilidad ambiental: a) actividades urbanas fuera de toda regulación ambiental que además de eliminar áreas importantes de vegetación, están contaminando el suelo, y b) actividades autorizadas en el ámbito municipal (urbanas), principalmente y zonas habitacionales y actividades agrícolas han generado la pérdida masiva de importantes áreas de vegetación, así como incrementando los riesgos de contaminación al suelo, al acuífero y áreas adyacentes por un manejo deficiente de residuos líquidos y sólidos.

A pesar de que existe una caracterización de tipos de vegetación para el SA conforme a INEGI ya analizado anteriormente, resulta claro que casi la totalidad del sistema ambiental ha perdido la cobertura vegetal original y consecuentemente los componentes ambientales relacionados a la misma, tales como flora y fauna.

Por lo anterior y con base en el trabajo de campo y evidencia fotográfica de esta MIA, es claro que el proyecto no afecta a componentes ambientales como vegetación natural, especies de fauna silvestre, sin presencia de especies protegidas, dada que se localizan en zonas impactadas y en un área ya impactada desde hace tiempo.

Para la realización del diagnóstico ambiental se llevó a cabo un análisis del sistema ambiental con la finalidad de conocer las tendencias del comportamiento del deterioro natural y el grado de conservación del área en estudio. A continuación se describen los criterios que se tomaron en cuenta para el diagnóstico ambiental:

**Normativo.**- El uso de suelo en la zona se encuentra regulado mediante el Plan Director de Desarrollo Urbano del Municipio de General Bravo.

**Diversidad:** El área de estudio presenta una escasa diversidad de organismos, todos ellos de tipo anual y oportunistas típicos de las áreas urbanas impactadas.

**Rareza:** Se considera que dentro del Sistema Ambiental no se detecta ningún recurso que pudiera ser afectado por el proyecto que se considere con características de estatus de conservación.

**Naturalidad:** Este criterio se refiere al estado de conservación de las biocenosis e indica el grado de perturbación derivado de la acción humana. Para este caso en particular, el sitio del proyecto se considera modificado por actividades urbanas comerciales y de servicios.

**Calidad.-** La calidad de los elementos de medio biótico y abiótico en el sistema ambiental tienen un grado de perturbación bajo.

#### IV. IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

##### IV.1. Metodología para identificar y evaluar los impactos ambientales.

##### IV.1.1. Indicadores de impacto.

**Tabla 3. Etapas y actividades del proyecto consideradas en la presente evaluación que causaran algún impacto al medio ambiente.**

ETAPA	ACTIVIDADES DEL PROYECTO
Operación.	Funcionamiento al 100% de las Instalaciones
	Utilización de productos de limpieza
Mantenimiento.	Eléctrico
	Mecánico
	Pintura

**Factores:** Se consideraron únicamente los factores ambientales significativos para el presente Proyecto; no se incluyeron aquellos factores que tengan poca relevancia y/o que para su obtención e interpretación requieran cuantiosos datos innecesarios.

**Tabla 4. Factores ambientales susceptibles a impactos ambientales.**

FACTORES AMBIENTALES			
1. Medio Abiótico	1.1. Tierra	1.1.1. Suelos	
		1.1.2. Recursos minerales	
		1.1.3. Clima	
	1.2. Agua	1.2.1. Superficial	1.2.1.1. Cantidad

FACTORES AMBIENTALES			
			1.2.1.2. Calidad
		1.2.2. Subterránea	1.2.2.1. Cantidad 1.2.2.2. Calidad
	1.3. Aire	1.3.1. Calidad del Aire	1.3.1.1. Nivel de Gases
			1.3.1.2. Nivel de Material Particulado (PST's)
			1.3.1.3. Nivel de Ruido
	1.4. Procesos	1.4.1. Erosión	
		1.4.2. Compactación	
1.4.3. Estabilidad (Deslizamientos)			
2. Medio Biótico	2.1. Flora	2.1.1. Arbustos	
		2.1.2. Herbáceas	
		2.1.3. Especies en peligro	
	2.2. Fauna	2.2.1. Aves	
		2.2.2. Animales terrestres (Reptiles y Mamíferos)	
		2.2.3. Peces	
		2.2.4. Especies en peligro	
3. Relaciones Ecológicas	3.1. Ecosistemas	3.1.1. Terrestres	
		3.1.2. Acuáticos	
4. Medio Socio Económico y Cultural	4.1. Estética e Interés Humano	4.1.1. Estética y paisaje	
		4.1.2. Patrimonio histórico y/o cultural	
	4.2. Uso del suelo (Comercialización y /o Transformación)	4.2.1 Agrícola	
		4.2.2. Ganadera	
	4.3. Servicios de:	4.3.1. Salud y Seguridad Pública	
		4.3.2. Educación y Capacitación	
		4.3.3. Transportes	
		4.3.4. Comunicación	
		4.3.5. Servicios Básicos	
	4.4. Índices de:	4.4.1. Empleo	
		4.4.2. Estilo de vida	
		4.4.3. Necesidad nacional	
		4.4.4. Ingreso per. cápita	
4.4.5. Ingreso sector público			
4.4.6. Propiedad pública			
4.4.7. Propiedad privada			

Una vez analizadas las actividades del proyecto propensas a causar algún impacto se realizaron las listas de control de los factores ambientales contra las actividades del proyecto obteniendo lo siguiente.

Tabla 5. Lista de control (Check List), etapa Operación.

FACTORES AMBIENTALES		ACTIVIDADES ETAPA DE OPERACIÓN		Funcionamiento al 100% de las Instalaciones	
<b>1. Medio Abiótico</b>	<b>1.1. Tierra</b>	1.1.1. Suelos			<b>X</b>
		1.1.2. Recursos minerales			
		1.1.3. Clima			
	<b>1.2. Agua</b>	1.2.1. Superficial	1.2.1.1. Cantidad		
			1.2.1.2. Calidad		
		1.2.2. Subterránea	1.2.2.1. Cantidad		
			1.2.2.2. Calidad		
	<b>1.3. Aire</b>	1.3.1. Calidad del Aire	1.3.1.1. Nivel de Gases		
			1.3.1.2. Nivel de Material Particulado (PST's)		
			1.3.1.3. Nivel de Ruido		
<b>1.4. Procesos</b>	1.4.1. Erosión				
	1.4.2. Compactación				
	1.4.3. Estabilidad (Deslizamientos)				
<b>2. Medio Biótico</b>	<b>2.1. Flora</b>	2.1.1. Arbustos			
		2.1.2. Herbáceas			
		2.1.3. Especies en peligro			
	<b>2.2. Fauna</b>	2.2.1. Aves			
		2.2.2. Animales terrestres (Reptiles y Mamíferos)			
		2.2.3. Peces			
		2.2.4. Especies en peligro			
<b>3. Relaciones Ecológicas</b>	<b>3.1. Ecosistemas</b>	3.1.1. Terrestres			
		3.1.2. Acuáticos			
<b>4. Medio Socio</b>	<b>4.1. Estética e</b>	4.1.1. Estética y paisaje			

<p><b>FACTORES AMBIENTALES</b></p>		<p><b>ACTIVIDADES ETAPA DE OPERACIÓN</b></p>		<p>Funcionamiento al 100% de las Instalaciones</p>
<p><b>Económico y Cultural</b></p>	<p><b>Interés Humano</b></p>	<p>4.1.2. Patrimonio histórico y/o cultural</p>		
	<p><b>4.2. Uso del suelo (Comercialización y/o Transformación)</b></p>	<p>4.2.1 Agrícola</p>		
		<p>4.2.2. Ganadera</p>		
	<p><b>4.3. Servicios de:</b></p>	<p>4.3.1. Salud y Seguridad Pública</p>		
		<p>4.3.2. Educación y Capacitación</p>		
		<p>4.3.3. Transportes</p>		
		<p>4.3.4. Comunicación</p>		
		<p>4.3.5. Servicios Básicos</p>		
	<p><b>4.4. Índices de:</b></p>	<p>4.4.1. Empleo</p>		X
		<p>4.4.2. Estilo de vida</p>		
		<p>4.4.3. Necesidad nacional</p>		
		<p>4.4.4. Ingreso per. cápita</p>		X
		<p>4.4.5. Ingreso sector público</p>		X
<p>4.4.6. Propiedad pública</p>				
<p>4.4.7. Propiedad privada</p>				

Tabla 6. Lista de control (Check List), etapa Mantenimiento.

FACTORES AMBIENTALES		ACTIVIDADES ETAPA DE MANTENIMIENTO		Utilización de productos de limpieza	Eléctrico	Mecánico	Pintura	
1. Medio Abiótico	1.1. Tierra	1.1.1. Suelos				X		
		1.1.2. Recursos minerales						
		1.1.3. Clima						
	1.2. Agua	1.2.1. Superficial	1.2.1.1. Cantidad					
			1.2.1.2. Calidad		X			
		1.2.2. Subterránea	1.2.2.1. Cantidad					
			1.2.2.2. Calidad					
	1.3. Aire	1.3.1. Calidad del Aire	1.3.1.1. Nivel de Gases					
			1.3.1.2. Nivel de Material Particulado (PST's)					
			1.3.1.3. Nivel de Ruido					
1.4. Procesos	1.4.1. Erosión							
	1.4.2. Compactación							
	1.4.3. Estabilidad (Deslizamientos)							
2. Medio Biótico	2.1. Flora	2.1.1. Arbustos						
		2.1.2. Herbáceas						
		2.1.3. Especies en peligro						
	2.2. Fauna	2.2.1. Aves						
		2.2.2. Animales terrestres (Reptiles y Mamíferos)						
		2.2.3. Peces						
2.2.4. Especies en peligro								
3. Relaciones Ecológicas	3.1. Ecosistemas	3.1.1. Terrestres						
		3.1.2. Acuáticos						
4. Medio Socio Económico y	4.1. Estética e Interés Humano	4.1.1. Estética y paisaje						
		4.1.2. Patrimonio histórico y/o cultural						

FACTORES AMBIENTALES		ACTIVIDADES ETAPA DE MANTENIMIENTO				
		Utilización de productos de limpieza	Eléctrico	Mecánico	Pintura	
Cultural	4.2. Uso del suelo (Comercialización y/o Transformación)	4.2.1 Agrícola				
		4.2.2. Ganadera				
	4.3. Servicios de:	4.3.1. Salud y Seguridad Pública				
		4.3.2. Educación y Capacitación	X	X	X	X
		4.3.3. Transportes				
		4.3.4. Comunicación				
		4.3.5. Servicios Básicos				
	4.4. Índices de:	4.4.1. Empleo	X	X	X	X
		4.4.2. Estilo de vida				
		4.4.3. Necesidad nacional				
		4.4.4. Ingreso per. cápita	X	X	X	X
		4.4.5. Ingreso sector público	X	X	X	X
		4.4.6. Propiedad pública				
		4.4.7. Propiedad privada				

Tabla 7. Matriz de identificación de Impactos (+ ó -), etapa de Operación.

<b>FACTORES AMBIENTALES</b>		<b>ACTIVIDADES ETAPA DE OPERACIÓN</b>		<b>Funcionamiento al 100% de las Instalaciones</b>
1. Medio Abiótico	1.1. Tierra	1.1.1. Suelos		-
	4. Medio Socio Económico y Cultural	4.4. Índices de:	4.4.1. Empleo	
4.4.4. Ingreso per. cápita				+
4.4.5. Ingreso sector público				+

Tabla 8. Matriz de identificación de Impactos (+ ó -), etapa de Mantenimiento.

<b>FACTORES AMBIENTALES</b>		<b>ACTIVIDADES ETAPA DE MANTENIMIENTO</b>		<b>Utilización de productos de limpieza</b>	<b>Eléctrico</b>	<b>Mecánico</b>	<b>Pintura</b>
1. Medio Abiótico	1.1. Tierra	1.1.1. Suelos					
	1.2. Agua	1.2.1. Superficial	1.2.1.2. Calidad	-			
4. Medio Socio Económico y Cultural	4.3. Servicios de:	4.3.2. Educación y Capacitación		+	+	+	+
		4.4.1. Empleo		+	+	+	+
	4.4. Índices de:	4.4.4. Ingreso per. cápita		+	+	+	+
		4.4.5. Ingreso sector público		+	+	+	+

**Caracterización de los impactos.**

Una vez identificados los impactos que tendrán relevancia en el proyecto, se procede a identificarlos para poder determinar sus características y así poder determinar la magnitud de los mismos.

**Tabla 9. Matriz Causa-Efecto de la etapa de Operación.**

FACTORES AMBIENTALES			OPERACIÓN
			Funcionamiento al 100% de las instalaciones
1. Medio Abiótico	1.1. Tierra	1.1.1. Suelos	Posible contaminación del suelo por mala disposición de los residuos sólidos.
4. Medio Socio Económico y Cultural	4.4. Índices de:	4.4.1. Empleo	Generación de empleos permanentes y temporales, por el requerimiento de personal.
		4.4.5. Ingreso sector público	La empresa se encuentra legalmente constituida, contribuyendo en el pago de impuestos.

Tabla 10. Matriz Causa-Efecto de la etapa de Mantenimiento.

FACTORES AMBIENTALES				MANTENIMIENTO			
				Utilización de productos de limpieza	Eléctrico	Mecánico	Pintura
1. Medio Abiótico	1.1. Tierra	1.1.1. Suelos				Posible contaminación por grasa utilizada para la lubricación del equipo.	
	1.2. Agua	1.2.1. Superficial	1.2.1.2. Calidad	Aumento en el nivel de químicos (productos de limpieza) en la red de drenaje del área.			
4. Medio Socio Económico y Cultural	4.3. Servicios de:	4.3.2. Educación y Capacitación		Sera necesaria la capacitación de las medidas de seguridad al personal laboral para el manejo del combustible (Gasolina y Diesel) y evitar una contingencia.	Sera necesaria la capacitación de las medidas de seguridad al personal laboral para el manejo del combustible (Gasolina y Diesel) y evitar una contingencia.	Sera necesaria la capacitación de las medidas de seguridad al personal laboral para el manejo del combustible (Gasolina y Diesel) y evitar una contingencia.	Sera necesaria la capacitación de las medidas de seguridad al personal laboral para el manejo del combustible (Gasolina y Diesel) y evitar una contingencia.
	4.4. Índices de:	4.4.1. Empleo		Generación de empleos permanentes y temporales, por el requerimiento de personal.	Generación de empleos permanentes y temporales, por el requerimiento de personal.	Generación de empleos permanentes y temporales, por el requerimiento de personal.	Generación de empleos permanentes y temporales, por el requerimiento de personal.
		4.4.5. Ingreso sector público		La empresa se encuentra legalmente constituida, contribuyendo en el pago de impuestos.	La empresa se encuentra legalmente constituida, contribuyendo en el pago de impuestos.	La empresa se encuentra legalmente constituida, contribuyendo en el pago de impuestos.	La empresa se encuentra legalmente constituida, contribuyendo en el pago de impuestos.

#### IV.1.2. Criterios y metodologías de evaluación.

##### IV.1.2.1. Criterios.

Una vez identificadas las actividades y factores del medio, que se presume serán impactados por aquellas, mediante el uso de una lista de control, de la matriz de identificación de impactos; se procederá a la valoración cualitativa a través de una Matriz de Importancia propuesta en la Guía Metodología para la Evaluación del Impacto Ambiental por Vicente Conesa Fernández-Vitora (1997).

La Matriz De Importancia, se construye a partir de la matriz de identificación de impactos, y determina la importancia del impacto de cada elemento en base a los atributos que caracterizan el mismo.

La "importancia del impacto" (I) es el valor mediante el cual medimos cualitativamente el impacto ambiental en función tanto de la intensidad de la alteración producida como la caracterización del efecto que responde a una serie de Atributos Cualitativos (Intensidad, Extensión, Momento, Persistencia, Reversibilidad, Recuperabilidad, Sinergia, Acumulación, Efecto y periodicidad).

La importancia del impacto (I) viene representada por un número que se deduce mediante un modelo propuesto, y es función del valor asignado a los Atributos considerados.

**Tabla 11. Criterios para la valoración de los impactos ambientales en las matrices de importancia para el impacto ambiental.**

NATURALEZA (NAT)		INTENSIDAD (IN) (Grado de destrucción)	
Impacto beneficioso	+	Baja	1
Impacto perjudicial	-	Media	2
		Alta	4
		Muy alta	8
		Destrucción	12
EXTENSION (EX) (Área de influencia)		MOMENTO (MO) (Plazo de instalación)	
Puntual	1	Largo plazo (más de 5 años)	1
Parcial	2	Medio plazo (de 1 a 5 años)	2
Extenso	4	Inmediato (antes de 1 año)	4
Influencia generalizada	8	Crítico	(+4)

Critico	(+4)		
<b>PERSISTENCIA (PE)</b> (Permanencia del efecto)		<b>REVERSIBILIDAD (RV)</b> (Posibilidad de revertir el efecto)	
Fugaz (menos de 1 año)	1	Corto plazo (antes de 1 año)	1
Temporal (de 1 a 10 años)	2	Medio plazo (entre 1 y 10 años)	2
Permanente (más de 10 años)	4	Permanente (efecto irreversible)	4
<b>SINERGIA (SI)</b> (Magnitud de la manifestación)		<b>ACUMULACION (AC)</b> (Incremento producido)	
No sinérgico	1	Simple	1
Sinérgico	2	Acumulativo	4
Muy sinérgico	4		
<b>EFECTO (EF)</b> (Relación causa-efecto)		<b>PERIODICIDAD (PR)</b> (Regularidad de la manifestación)	
Indirecto (secundario)	1	Irregular	1
Directo	4	Periódico	2
		Continuo	4
<b>RECUPERABILIDAD (MC)</b> (Reconstrucción por medio humano)		<b>IMPORTANCIA DEL IMPACTO (I)</b>	
Inmediata (menos de 1 año)	1	Compatible / Leve	0-25
Medio Plazo	2	Moderado	26-50
Mitigable	4	Severo / Alto	51-75
Irrecuperable	8	Crítico / Muy Alto	>76

#### IV.1.2.2. Metodologías de evaluación y justificación de la metodología seleccionada.

De los resultados, que se obtienen de valorar cada uno de los impactos con sus correspondientes valores, se obtiene la matriz de importancia que en si presenta valores numéricos totales, que representan las alteraciones de los factores del medio susceptibles de ser impactados por las acciones del Proyecto, sobre todo en las etapas de Operación y Mantenimiento.

Los valores numéricos obtenidos se agrupan en cuatro (4) rangos de importancia según lo siguiente:

**Tabla 12. Significancia Ambiental de los Resultados.**

Valoración por:	Calificación	Rangos
Importancia (I)	Compatible / Leve	0-25
	Moderado	26-50
	Severos / Alto	51-75
	Críticos / Muy Alto	>76

**MATRIZ DE IMPORTANCIA (I) DE LA EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES GENERADOS EN LA ETAPA DE OPERACIÓN.**

MEDIO	FACTORES AMBIENTALES	ETAPA DEL PROYECTO: OPERACIÓN												EVALUACIÓN	
		FUNCIONAMIENTO AL 100% DE LAS INSTALACIONES													
		CRITERIOS													
		NAT	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	VALOR	RANGO	
1. Medio Abiótico	1.1. Tierra														
	1.1.1. Suelos	-	1	1	4	2	2	2	1	4	1	4	-25	Leve	
4. Medio Socio Económico y Cultural	4.4. Índices de:														
	4.4.1. Empleo	+	2	1	4	4	2	2	4	4	2	2	32	Moderado	
	4.4.4. Ingreso per. capita	+	2	1	4	4	2	2	4	4	2	2	32	Moderado	
	4.4.5. Ingreso sector público	+	2	1	4	4	2	2	4	4	2	2	32	Moderado	





**Resumen de los impactos.**

MEDIO	FACTORES AMBIENTALES	ETAPA DEL PROYECTO OPERACIÓN	
		EVALUACIÓN IMPORTANCIA DEL IMPACTO (I)	
		Funcionamiento 100%	
		VALOR	RANGO
1. Medio Abiótico	1.1. Tierra		
	1.1.1. Suelos	-25	Leve
4. Medio Socio Económico y Cultural	4.4. Índices de:		
	4.4.1. Empleo	32	Moderado
	4.4.4. Ingreso per. capita	32	Moderado
	4.4.5. Ingreso sector público	32	Moderado

**Conclusión:**

Esta etapa presenta 1 impacto negativo leve o compatible lo cual no precisa de prácticas protectoras o correctoras. En cuanto a los impactos positivos se presentaron 3 y estos no se contemplan para las medidas de mitigación o corrección.

MEDIO	FACTORES AMBIENTALES	ETAPA DEL PROYECTO MANTENIMIENTO							
		EVALUACIÓN							
		IMPORTANCIA DEL IMPACTO (I)							
		Util. Prod. Limp.		Eléctrico		Mecánico		Pintura	
VALOR	RANGO	VALOR	RANGO	VALOR	RANGO	VALOR	RANGO		
1. Medio Abiótico	1.1. Tierra								
	1.1.1. Suelos					-25	Leve		
	1.2. Agua								
	1.2.1. Superficial								
	1.2.1.2. Calidad	-23	Leve						
	4.3. Servicios de:								
	4.3.2. Educación y Capacitación	54	Alto	54	Alto	-54	Alto	-54	Alto
4. Medio Socio Económico y Cultural	4.4. Índices de:								
	4.4.1. Empleo	32	Moderado	32	Moderado	32	Moderado	32	Moderado
	4.4.4. Ingreso per. capita	32	Moderado	32	Moderado	32	Moderado	32	Moderado
	4.4.5. Ingreso sector público	32	Moderado	32	Moderado	32	Moderado	32	Moderado

**Conclusión:**

Esta etapa presenta 2 impactos negativos compatibles o leves, los cuales no precisan de prácticas protectoras o correctoras, en cuanto a los impactos positivos se cuenta con 4 de magnitud alta ya que será indispensable para el buen funcionamiento del proyecto. Además se tienen 12 impactos positivos de magnitud moderados.

## V. MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

### V.1. Descripción de la medida o programa de medidas de mitigación o correctivas por componente ambiental.

#### Cronograma y Descripción de las Medidas de Prevención y Mitigación.

Impacto.	Descripción de la medida.	Cronograma de ejecución.	Ubicación.	Tipo de medida.
Suelo.	En caso de tener derrames por fugas de combustible o aceites a la hora de estar laborando se actuará de inmediato colocando tambos para recolectar el máximo de estos residuos, y en caso que haya algún derrame importante o considerable se recolectará la tierra contaminada colocándola en tambos y posteriormente acudir a un transportista autorizados para que disponga de los mismos. Los residuos tipo domestico serán colocados en tambos, mismos que serán puestos en lugares estratégicos dentro del área del proyecto para posteriormente ser llevados a la disposición final del municipal.	Operación y mantenimiento.	Estación de servicios.	Prevención y Mitigación.
Nivel de gases.	Los tubos de venteo deberán de estar en observación continua y darles mantenimiento preventivo.	Operación	Área del proyecto.	Prevención y Mitigación.

### V.2. Impactos residuales.

Tomado en cuenta que el proyecto se localiza en un área ya impactada por la mancha urbana, los impactos residuales considerados para el presente proyecto son los siguientes

- La estación de servicios contará con sistema de retención de grasas (trampa de grasas y sólidos) lo que impedirá en gran manera la contaminación del suelo y el agua residual descargada y que generará lodos aceitosos resultados de la limpieza de las trampa de grasas, los cuales deberán de ser retirados y manejados por empresas especializadas y autorizadas ante la SEMARNAT para su confinamiento final o tratamiento.

## VI. PRONÓSTICOS AMBIENTALES Y EN SU CASO, EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS.

### VI.1. Pronóstico del escenario.

Atributo ambiental	Escenario actual	Escenario con proyecto, sin aplicación de medidas de mitigación	Escenario con proyecto, con aplicación de medidas de mitigación
Clima	En el área de estudio se tiene un árido y cálido BSo(h')(x') con lluvias repartidas todo el año y un porcentaje de lluvia invernal mayor al 18% del total anual y la precipitación total media anual alcanza los 561.6 mm.	No se identificaron actividades que afecten a este componente ambiental	No habrá modificaciones al clima que actualmente existe en el área de estudio.
Aire	El área de estudio en donde se desarrollará el proyecto se presenta en un área urbana céntrica con afectación en la calidad del aire por la presencia de emisiones de gases de combustión por el paso de automóviles y camiones.	Emisiones de gases de combustión por el paso y uso de vehículos y maquinaria. Alteración local y temporal de la calidad del aire por la emisión de gases de combustión.	Con la aplicación del Programa de Mantenimiento de vehículos pertenecientes a la empresa, equipo y maquinaria se ayudará a la disminución de emisión de gases de combustión. Finalmente, debido a la presencia de vientos de que van de 1.8 m/seg se verán diluidos los gases contaminantes en la atmósfera
Suelo	El tipo de suelo en el área de estudio es Xerosol luvico de clase textural fina, con baja susceptibilidad a la erosión.	Contaminación del suelo por disposición inadecuada de los residuos sólidos urbanos.	Con la aplicación de manejo de residuos sólidos, se dispondrán temporalmente en tambos de 200 litros con tapa para posteriormente ser transportados y dispuestos en tiradero o rellenos sanitario de la localidad. Con lo anterior se evitará la contaminación del suelo por inadecuado

Atributo ambiental	Escenario actual	Escenario con proyecto, sin aplicación de medidas de mitigación	Escenario con proyecto, con aplicación de medidas de mitigación
		<p>Debido al manejo de equipo, vehículos y maquinaria, se puede presentar la reparación o algún derrame de combustible, aceite o sólidos impregnados de hidrocarburos, los cuales en caso de manejo inadecuado pueden contaminar el suelo.</p>	<p>manejo de los residuos sólidos de la localidad. Con lo anterior se evitará la contaminación del suelo por inadecuado manejo de los residuos sólidos. El suelo de la estación de servicio estará completamente pavimentado, lo que impedirá la infiltración de contaminantes al suelo de manera directa, además en el área de almacenamiento de tanques, estos al contar con doble pared y estarán enterrados y cubiertos de arena minimizarán las condiciones de contaminación directa al suelo. Además de lo anterior, Con la implementación de un procedimiento para control de derrames de hidrocarburos y manejo de suelo contaminando por derrame, se evitará la contaminación del suelo. Verificándose su correcto confinamiento con la contratación de una empresa autorizada que emita el manifiesto correspondiente.</p>

Atributo ambiental	Escenario actual	Escenario con proyecto, sin aplicación de medidas de mitigación	Escenario con proyecto, con aplicación de medidas de mitigación
Paisaje	El sitio corresponde a una zona comercial y de servicios por lo que se considera una zona impactada con anterioridad por lo que no existen elementos ajenos al paisaje urbano que pudiesen considerarse extraordinarios.	Actualmente existen casas habitación y locales comerciales circundando el sitio del proyecto, lo que no altera el paisaje urbano.	El proyecto se integra al paisaje urbano local.

**VI.2 Programa de vigilancia ambiental.**

**Tabla 13. Indicadores de seguimiento para las medidas de mitigación a fin de garantizar la calidad ambiental y la integridad del sistema ambiental.**

Actividades que impactan sobre los componentes ambientales	Impactos sobre los componentes ambientales	Medidas de mitigación para los impactos ambientales generados por las actividades	Indicador de seguimiento
<b>Componente ambiental: Aire</b>			
Emisiones de gases de combustión por el uso de vehículos y maquinaria.	Alteración local y temporal de la calidad del aire por la emisión de gases de combustión.	Implementación de un Programa de mantenimiento preventivo y correctivo.	Bitácora de mantenimiento
<b>Componente ambiental: Suelo</b>			
Uso de maquinaria y equipo	Contaminación del suelo por derrames de grasas aceites y combustibles	Implementación del Programa de Mantenimiento periódico de los equipos utilizados.	Cumplimiento / No cumplimiento Bitácora de registro
Almacenamiento, transporte y manejo de materiales y residuos peligrosos.	Contaminación del suelo por mal manejo de residuos	Implementación de un procedimiento de Manejo de materiales y residuos peligrosos.	Cumplimiento/No cumplimiento.
Presencia del personal	Contaminación del suelo por disposición inadecuada de los residuos sólidos.	Implementación de Procedimiento de Manejo de Residuos Sólidos	Cumplimiento/No cumplimiento Bitácora de registro de la disposición de los residuos sólidos en sitios autorizados

Con base en el Programa de Monitoreo Ambiental se pretende vigilar el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales identificados, de tal forma que no se presenten perturbaciones significativas de sus componentes ambientales.

De acuerdo con la caracterización del escenario ambiental y socioeconómico de la región así como de los resultados de la identificación y evaluación de los Impactos Ambientales ocasionados por el proyecto Estación de Servicios General Bravo perteneciente al Grupo Gasolinero Regio, S.A. de C.V., se concluye que es un proyecto ecológicamente confiable, por todas las especificaciones técnicas y de seguridad contra cualquier contingencia que se pudiese presentar en la operación de la planta.

Este proyecto reconoce su compromiso en la realización de las medidas de mitigación expuestas en este documento y dirigidas hacia la protección ambiental y el factor humano y su seguridad; además de que mantendrá respeto a las leyes y normas ambientales.

### **VI.3. Conclusiones.**

Las conclusiones generales del proyecto **"ESTACIÓN DE SERVICIOS GENERAL BRAVO"**, beneficiará las necesidades de la población aledaña al proyecto otorgando el servicio energético del combustible.

Los impactos generados por la actividad de operación serán principalmente la contaminación al suelo; producto de posibles fugas en los tanques de almacenamiento que para esto se tendrán las medidas de mitigación y prevención necesarias para evitar este problema ambiental como lo son contención subterránea del tanque, doble pared del tanque, entre otros ya mencionados. Otro impacto que generará en menor medida, pero no menos importante es la emisión de los vapores de hidrocarburos que se estarán presentando en el momento de estar despachando el combustible sin embargo estos por su pequeña emanación no pueden ser cuantificados o monitoreados.

El proyecto tendrá beneficios económicos al generar empleos permanentes durante su operación.

Cabe destacar que el predio donde se desarrolla el proyecto, no se encuentra dentro de ningún Área Natural Protegida de carácter federal, estatal y/o municipal.

Es necesario aclarar que los únicos impactos sobre los cuales no se tienen contempladas medidas de mitigación son la transformación del paisaje local.

En resumen, la mayoría de las actividades de este proyecto impactarán moderadamente el entorno, donde se desarrollan actividades de almacenamiento masivo de combustibles.

Por lo anteriormente expuesto, se considera que el proyecto, es ambientalmente factible siempre y cuando se apliquen las medidas de mitigación propuestas.