

INFORME PREVENTIVO

Proyecto

“Estación de Servicio GAZPRO Andares.”



	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	1	DE	136	FECHA:	MAR-2023

Contenido

I.	Datos generales del proyecto, promovente y del representante del estudio.	7
I.1	Proyecto.	8
<i>I.1.1</i>	<i>Nombre del Proyecto.</i>	8
<i>I.1.2</i>	<i>Ubicación del Proyecto.</i>	8
<i>I.1.3</i>	<i>Tiempo de vida útil del Proyecto.</i>	10
<i>I.1.4</i>	<i>Superficie total del proyecto.</i>	11
<i>I.1.5</i>	<i>Inversión requerida.</i>	12
<i>I.1.6</i>	<i>Número de empleos directos e indirectos generados por el desarrollo del Proyecto.</i>	12
I.2	Promovente.	13
<i>I.2.1</i>	<i>Nombre o razón social.</i>	13
<i>I.2.2</i>	<i>Registro Federal de Contribuyente del Promovente.</i>	13
<i>I.2.3</i>	<i>Nombre y cargo del representante legal.</i>	13
<i>I.2.4</i>	<i>Dirección del promovente o de su representante legal.</i>	13
I.3	Responsable de la elaboración del estudio de impacto ambiental.	14
<i>I.3.1</i>	<i>Nombre o Razón Social.</i>	14
<i>I.3.2</i>	<i>Registro federal del contribuyente o CURP.</i>	14
<i>I.3.3</i>	<i>Nombre del representante técnico del estudio.</i>	14
<i>I.3.4</i>	<i>Dirección del responsable técnico del estudio.</i>	14
II.	Referencias, según corresponda, al o los supuestos del artículo 31, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.	15
II.1	Existen Normas Oficiales Mexicanas u otras disposiciones que regulen	

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	2	DE	136	FECHA:	MAR-2023

las emisiones, las descargas o el aprovechamiento de Recursos Naturales y, en general, todos los Impactos Ambientales relevantes que pueda producir su actividad. 16

II.2. Las obras y/o actividades están expresamente previstas por un Plan Parcial de Desarrollo Urbano o de Ordenamiento Ecológico que haya sido evaluado por esta Secretaría. 49

II.3. Si la obra o actividad está prevista en un Parque Industrial que haya sido evaluado por esta Secretaría..... 49

III. Aspectos técnicos y ambientales. 50

III.1 Descripción General de la Obra o Actividad Proyectada. 51

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. 73

III.3. Identificación y Estimación de las Emisiones, Descargas y Residuos cuya generación se prevea; así como, medidas de control que se pretendan llevar a cabo. 75

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. 77

III.5. Identificación de los Impactos Ambientales significativos o relevantes y determinación de las acciones y medidas para su Prevención y Mitigación. 108

III.6 Planos de Localización del Área en la que se pretende realizar el Proyecto. 128

III.7. Condiciones Adicionales. 129

III.7.1 Arreglo general de la Estación de Servicio. 130

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	3	DE	136	FECHA:	MAR-2023

III.7.2. Otros anexos..... 131

III.7.3. Glosario de Términos..... 131

Índice de figuras.

Figura I.1 Ubicación del Proyecto.....	9
Figura I.2 Poligonal del Proyecto. Google Earth.....	10
Figura II.1 Unidad de Gestión Ambiental en la que incide el proyecto.	29
Figura III.1 Polígono del Proyecto. Google Earth.	54
Figura III.2 Diagrama de la Operación de la Estación de Servicio.	57
Figura III.3 Uso de suelo de la Estación. IMIP Ciudad Juárez.....	59
Figura III.4 Mapa de Zonificación Primaria del Municipio de Ciudad Juárez, Chihuahua, 2016.	60
Figura III.5 Poligonal del Proyecto. Google Earth.....	78
Figura III.6 Tipo de clima en el área del Proyecto. SIGEIA.	80
Figura III.7 Fallas y fracturas geológicas identificadas. SIGEIA.	86
Figura III.8 Mapa de Regionalización sísmica de la República Mexicana. SMN. ..	87
Figura III.9 Fisiografía en el municipio de Ciudad Juárez.....	91
Figura III.10 Geología en el municipio de Ciudad Juárez.	92
Figura III.11 Relieve en el municipio de Ciudad Juárez.	93
Figura III.12 Edafología en el área del Proyecto. SIGEIA.	95
Figura III.13 Región Hidrológica con incidencia en el área del Proyecto. SIGEIA.	96
Figura III.14 Cuenca con incidencia en el área del Proyecto. SIGEIA.....	96
Figura III.15 Subcuenca con incidencia en el área del Proyecto. SIGEIA.	97
Figura III.16 Microcuenca con incidencia en el área del Proyecto. SIGEIA.....	97
Figura III.17 Acuífero con incidencia en el área del Proyecto. SIGEIA.....	98
Figura III.18 Uso de suelo y vegetación en el área del Proyecto. SIGEIA.....	99
Figura III.19 Ubicación del Estado de Chihuahua.	128

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	4	DE	136	FECHA:	MAR-2023

Figura III.20 Ubicación del Municipio de Ciudad Juárez..... 128

Figura III.21 Polígono del Proyecto. Google Earth. 129

Índice de tablas.

Tabla I.1 Coordenadas y distancias del polígono del Proyecto.....	10
Tabla I.2 Inversión total del Proyecto.	12
Tabla II.1 Normas Oficiales.	16
Tabla II.2 Unidad Ambiental Biofísica correspondiente al Proyecto.	24
Tabla II.3 Estrategias del Grupo I vinculables con el Proyecto.....	25
Tabla II.4 Estrategias del Grupo II vinculables con el Proyecto.....	26
Tabla II.5 Estrategias del Grupo III vinculables con el Proyecto.....	28
Tabla II.6 Modelo de la UGA JZ1.	29
Tabla II.7 Criterios aplicables y su vinculación con el Proyecto.	30
Tabla III.1 Coordenadas y distancias del polígono del Proyecto.	53
Tabla III.2 Superficie de la Estación de Servicio.	55
Tabla III.3 Capacidad del tanque de almacenamiento.	57
Tabla III.4 Programa de actividades para las etapas contempladas.	61
Tabla III.5 Características de los Tanques de Almacenamiento.....	66
Tabla III.6 Actividades de Mantenimiento Mensuales.	70
Tabla III.7 Actividades de Mantenimiento Trimestrales.	70
Tabla III.8 Actividades de Mantenimiento Semestrales.	70
Tabla III.9 Actividades de Mantenimiento Anual.....	71
Tabla III.10 Actividades de Mantenimiento cada 5 años.	71
Tabla III.11 Actividades de Limpieza dentro de la Estación de Servicio.....	71
Tabla III.12 Residuos peligrosos generados por la Estación de Servicio.	74
Tabla III.13 Características de las Sustancias Peligrosas.....	75
Tabla III.14 Coordenadas y distancias del polígono del Proyecto.	78
Tabla III.15 Datos de temperatura mensual registrada en la estación No. 8213	

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	5	DE	136	FECHA:	MAR-2023

"Juárez (DGE)".....	81
Tabla III.16 Datos de precipitación registrada en la Estación No. 8213 "Juárez (DGE)".....	82
Tabla III.17 Datos de evaporación registrada en la Estación No. 8213 "Juárez (DGE)".....	83
Tabla III.18 Uso potencial de la tierra en el municipio de Ciudad Juárez.	100
Tabla III.19 Evaluación de la calidad escénica. Criterio de ordenación y puntuación (BLM, 1980).....	102
Tabla III.20 Clasificación de la calidad visual.	103
Tabla III.21 Datos poblacionales Estado de Chihuahua/Municipio de Juárez (2010-2020). SNIM.	105
Tabla III.22 Datos de Viviendas habitadas por tipo de vivienda, Juárez, SNIM. 2010.	106
Tabla III.23 Actividades relevantes en el Proyecto.....	110
Tabla III.24 Factores ambientales del Proyecto.	111
Tabla III.25 Actividades del Proyecto que pueden generar un Impacto al Ambiente.	112
Tabla III.26 Factores Ambientales por componente, que pueden ser afectados por el Proyecto.	112
Tabla III.27 Simbología de los criterios aplicados en la Tabla de Leopold.	115
Tabla III.28 Matriz de Interacción.	117
Tabla III.29 Medidas preventivas y de Mitigación.....	121

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	6	DE	136	FECHA:	MAR-2023

Índice de gráficas.

Gráfica III.1 Datos de temperaturas en la Estación No. 8213 "Juárez (DGE)".		81
Gráfica III.2 Datos de precipitación en la Estación No. 8213 "Juárez (DGE)".		83
Gráfica III.3 Datos de evaporación en la Estación No. 8213 "Juárez (DGE)".		84
Gráfica III.4 Composición por edad y sexo en Juárez, Chihuahua. INEGI.		104
Gráfica III.5 Composición por edad y sexo en Juárez, Chihuahua. INEGI.		105
Gráfica III.6 Porcentaje de los Impactos de acuerdo a su naturaleza.		118
Gráfica III.7 Factores Ambientales contra Duración.		118
Gráfica III.8 Factores Ambientales vs Importancia.		119

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	7	DE	136	FECHA:	MAR-2023

I. Datos generales del proyecto, promovente y del representante del estudio.



	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	8	DE	136	FECHA:	MAR-2023

I. Datos generales del proyecto, promovente y del representante del estudio.

I.1 Proyecto.

El presente Informe Preventivo, se presenta con el propósito de dar cumplimiento en materia de protección al ambiente, con la finalidad de establecer las medidas de prevención, mitigación y control que correspondan para tal efecto.

La Estación de Servicio, planea cubrir la demanda de Gasolinas, mediante la comercialización al público de tales combustibles.

I.1.1 Nombre del Proyecto.

Estación de Servicio GAZPRO Andares.

I.1.2 Ubicación del Proyecto.

La Estación de Servicio estará ubicada sobre el Blvd. Periférico Camino Real 10090, Puerto Anapra, C.P. 32107, Municipio de Ciudad Juárez, Chihuahua; con coordenadas geográficas aproximadas 31°46'6.50" Latitud Norte, 106°32'21.55" Longitud Oeste.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	9	DE	136	FECHA:	MAR-2023

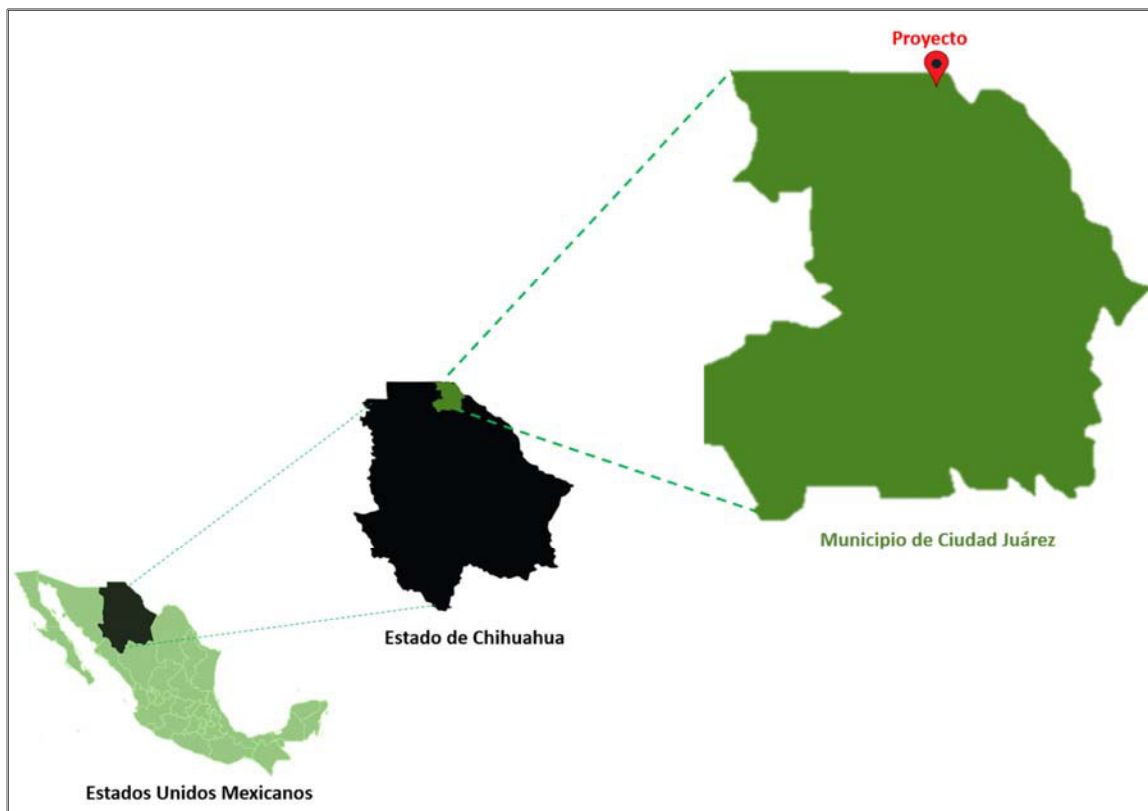


Figura I.1 Ubicación del Proyecto.

En la siguiente Figura se puede observar el poligonal del predio y en la Tabla I.1 se pueden consultar las coordenadas geográficas de cada uno de los puntos. Todas las coordenadas UTM que se ven reflejadas en el cuadro de construcción inciden en la Zona 13-R y un DATUM WGS84.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
INFORME PREVENTIVO			PÁGINA:	10	DE	136	FECHA: MAR-2023



Figura I.2 Poligonal del Proyecto. Google Earth.

Tabla I.1 Coordenadas y distancias del polígono del Proyecto.

Lado		Distancia (m)	V	Coordenadas UTM (Zona 13-R)		Coordenadas	
EST	PV			X	Y	Latitud N	Longitud O
			1	354,208.390	3,515,810.636	31°46'6.68"	106°32'22.43
1	2	37.42	2	354,229.625	3,515,779.825	31°46'21.61"	106°32'21.61
2	3	31.56	3	354,254.999	3,515,798.592	31°46'6.31"	106°32'20.67
3	4	21.77	4	354,242.181	3,515,816.189	31°46'6.89"	106°32'21.14
4	5	22.50	5	354,260.341	3,515,829.473	31°46'7.32"	106°32'20.46
5	6	15.36	6	354,251.181	3,515,841.803	31°46'7.71"	106°32'20.81
6	1	52.93	1	354,208.390	3,515,810.636	31°46'6.68"	106°32'22.43
Superficie Total Del Proyecto = 1,504.03 m²							

I.1.3 Tiempo de vida útil del Proyecto.

El proyecto tendrá una vida útil mínima estimada en 30 años, pudiendo ampliarse siempre y cuando se cuente con un mantenimiento adecuado y constante.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	11	DE	136	FECHA:	MAR-2023

Etapas del proyecto:

- Etapas de Preparación del sitio: Se considera un tiempo de 2 meses.
- Construcción: Se considera un tiempo de 16 meses.
- Etapas de Operación y Mantenimiento: Se considera un mínimo de 30 años pudiendo ampliarse siempre y cuando se cuente con un mantenimiento adecuado y constante.
- Etapas de Abandono: No se prevé el abandono, en caso de llevarse a cabo se considera un tiempo máximo de 18 meses para el desmantelamiento de las instalaciones y limpieza del sitio.

1.1.4 Superficie total del proyecto.

a) Superficie total del Predio.

La superficie total del predio utilizado para la Estación de Servicio es de 1,503.615 m².

b) Superficie a afectar en m², con respecto a la Cobertura Vegetal.

Dentro del predio en el cual se instalará la Estación de Servicio (actualmente baldío) existe poca vegetación que se verá afectada, debido a que previamente fue impactada por actividades antropogénicas, además, cuenta con las dimensiones aptas para las actividades a realizar.

c) Superficie para Obras Permanentes.

En el Plano de Arreglo General se observa los principales componentes que

	GAZPRO, S.A. DE C.V.						DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"						GP-AND-IPDN-AM-A001	
	INFORME PREVENTIVO						REVISIÓN:	0
		PÁGINA:	12	DE	136		FECHA:	MAR-2023

integrarán el Proyecto; así como, la superficie que cada uno ocupará y la disposición dentro del predio.

I.1.5 Inversión requerida.

Se estima que, para la realización del Proyecto de la Estación de Servicio, será necesario el realizar una inversión total de [REDACTED] aproximadamente, dicha cantidad será utilizada en diferentes etapas del Proyecto, conforme a la siguiente tabla.

Tabla I.2 Inversión total del Proyecto.

Concepto	Tiempo Estimado	Monto (Aprox.)
Preparación del Sitio.	2 meses aprox.	[REDACTED]
Construcción	16 meses aprox.	[REDACTED]
Operación y Mantenimiento.	360 meses aprox.	[REDACTED].
Abandono	18 meses	[REDACTED].
Recuperación del Capital.	72 meses aprox.	5 Años
Total Proyecto		[REDACTED]

I.1.6 Número de empleos directos e indirectos generados por el desarrollo del Proyecto.

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

Se estima que para la realización del Proyecto en la "Preparación del Sitio" se generarán 4 empleos; para la "Construcción" de 8 a 10 empleos, en la etapa de "Operación y Mantenimiento", el número de empleos directos permanentes a partir del funcionamiento de la misma será únicamente de 4 personas aproximadamente.

Dentro de la etapa de "Operación y Mantenimiento", también se generarán empleos indirectos correspondientes a los proveedores que surten combustibles a la Estación de Servicio; y de los proveedores externos para servicios de

	GAZPRO, S.A. DE C.V.						DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"						GP-AND-IPDN-AM-A001	
							REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	13	DE	136		FECHA:	MAR-2023

mantenimiento a las instalaciones.

Para la etapa de "Abandono" se generarán de 8 a 10 fuentes de empleo, para la desmantelación de la Estación de Servicio y sus componentes.

I.2 Promovente.

I.2.1 Nombre o razón social.

GAZPRO, S.A. DE C.V.

(Se anexa copia simple del acta de constitutiva)

I.2.2 Registro Federal de Contribuyente del Promovente.

GAZ211005LW6

(Se anexa copia simple del Registro Federal de Contribuyente)

I.2.3 Nombre y cargo del representante legal.

Representante legal de la Empresa:

Cristian Sergio Pérez Lara

(Se anexa copia simple del poder notarial, identificación del representante legal)

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

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

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	14	DE	136	FECHA:	MAR-2023

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

I.3.1 Nombre o Razón Social.

Grupo VIASA, S.A. de C.V.

I.3.2 Registro federal del contribuyente o CURP.

GVI-060504-N15

(Se anexa copia simple del Registro Federal de Contribuyente)

I.3.3 Nombre del representante técnico del estudio.

M. en I. Luis Fernando Pérez Lara
Cédula profesional: 4797191

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

(Se anexa copia simple de la cédula profesional)

I.3.4 Dirección del responsable técnico del estudio.

Domicilio, Teléfono y Correo Electrónico del Responsable Técnico del Estudio, Art. 113 fracción de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	15	DE	136	FECHA:	MAR-2023

II. Referencias, según corresponda, al o los supuestos del artículo 31, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.



	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	16	DE	136	FECHA:	MAR-2023

II. Referencias, según corresponda, al o los supuestos del artículo 31, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

II.1 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 pueda producir su actividad.

A continuación, se mencionan Programas de Ordenamiento Ecológicos Generales; así como: Instrumentos Legales, Reglamentarios y Normativos que se describen y analizan a continuación, presentando su vinculación y cumplimiento durante el desarrollo del Proyecto.

En la siguiente tabla se enlistan las normas relevantes para el Proyecto; así como, su vinculación y el cumplimiento que se les dará en la realización del Proyecto.

Tabla II.1 Normas Oficiales.

Especificaciones de la Norma	Cumplimiento / Vinculación
NOM-005-ASEA-2016 <i>"Diseño, construcción, operación y mantenimiento de Estaciones de Servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas."</i> Publicada en el DOF el 07/11/2016	Durante la Preparación del Sitio y la Construcción de la Estación de Servicio, se cumplirán con las disposiciones y lineamientos establecidos en los numerales 5 y 6 de la norma. Durante la Operación y el Mantenimiento de la Estación de Servicio, se cumplirán con las disposiciones y lineamientos establecidos en los numerales 7 y 8 de la Norma. Además, la instalación contemplará e integrará un Programa y Procedimientos de Mantenimiento; así como: de Seguridad; los cuales vienen descritos en la Norma. De acuerdo a la Norma en cuestión, mi

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	17	DE	136	FECHA:	MAR-2023

	representada obtendrá los dictámenes de Diseño y Construcción, asimismo de manera anual por parte de una Unidad de Verificación acreditada, el dictamen correspondiente para la Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicio, el cual avalará el cumplimiento de los requisitos establecidos en la Norma, mismo que una vez se obtenga se presentará ante las obligaciones de la Autoridad correspondiente. Asimismo, una vez concluida la vida útil del proyecto se cumplirá con los lineamientos de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y protección al medio ambiente para las etapas de Cierre, Desmantelamiento y/o Abandono de Instalaciones del Sector Hidrocarburos, publicadas el 21 de mayo de 2020 en el DOF.
Disposiciones Administrativas de Carácter General que establecen los lineamientos para la elaboración de los Protocolos de Respuesta a Emergencias en las actividades del Sector Hidrocarburos. <i>Publicada en el DOF el 22/03/2019</i>	La Estación de Servicio contará con un Protocolo; el cual, se actualizará anualmente para dar cumplimiento a las Disposiciones.
NOM-001-SEMARNAT-1996 <i>"Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales"</i> <i>Publicada en el DOF el 03/06/1998</i>	El Proyecto contemplará la construcción del sistema de drenajes segregados, el cual cumplirá con lo establecido en la NOM-005-ASEA-2016, por lo que la Estación de Servicio contará con un sistema de drenaje específico consistiendo en: • Drenaje pluvial: Colectará aguas provenientes de las diversas techumbres, • Drenaje Sanitario: Colectará aguas residuales de los servicios sanitarios y • Drenaje Aceitoso: Colectará aguas aceitosas provenientes de las áreas de expendio, almacenamiento, cuarto de máquinas, trampas de aceites y almacén temporal de residuos peligrosos.
NOM-002-SEMARNAT-1996 <i>"Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal."</i> <i>Publicada en el DOF el 03/06/1998</i>	

	GAZPRO, S.A. DE C.V.				DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"				GP-AND-IPDN-AM-A001	
					REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	18	DE	136	FECHA: MAR-2023

	Este último estará conectado a un separador de aceites (FOSA API); el hidrocarburo recuperado en el separador es dispuesto a un tercero autorizado para disposición final y posterior tratamiento; por lo cual no se tienen descargas a cuerpos de agua.
NOM-052-SEMARNAT-2005 <i>"Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos."</i> Publicada en el DOF el 23/06/2006	Los Residuos Peligrosos que sean generados y recolectados durante las diferentes etapas del Proyecto, serán identificados y clasificados de acuerdo a esta Norma, para su almacenaje temporal y posterior entrega a una empresa autorizada por la SEMARNAT para su manejo, transporte y disposición final, cumpliendo con la Normatividad aplicable. Por otra parte, se considerarán las condiciones de seguridad e higiene que indica la <i>NOM-005-STPS-1998</i>, para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas, las cuales incluirán procedimientos y capacitaciones de seguridad para el almacenamiento, transporte y manejo de sustancias inflamables y combustibles. Y ante alguna incidencia de derrame puntual de combustible, el personal estará debidamente capacitado para aplicar el correcto procedimiento para controlar el derrame y disponer de los residuos orgánicos e inorgánicos impregnados de hidrocarburos.
NOM-054-SEMARNAT-1993 <i>"Que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-1993,</i> Publicada en el DOF el 22/10/1993	
NOM-055-SEMARNAT-2003 <i>"Que establece los requisitos que deben reunir los sitios que se destinarán para un confinamiento controlado de Residuos Peligrosos."</i> Publicada en el DOF el 03/11/2004	
NOM-161-SEMARNAT-2011 <i>"Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial y determinar cuáles están sujetos al Plan de Manejo; el listado de estos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo."</i>	

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	19	DE	136	FECHA:	MAR-2023

Publicada en el DOF el 01/02/2013	
NOM-059-SEMARNAT-2010 <i>"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."</i> Publicada en el DOF el 14/11/2019	De acuerdo con las visitas realizadas, no se lograron identificar especies de flora y fauna con algún estatus de riesgo de acuerdo con esta Norma, ya que actualmente el sitio del proyecto ha sido alterado por las actividades antropogénicas aledañas e incluso por las vías de comunicación de la zona.
NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 <i>"Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación."</i> Publicada en el DOF el 10/09/2013	Durante la Operación del Proyecto y en caso de que se llegará a presentar un derrame de hidrocarburos, las acciones para la remediación se llevarán a cabo conforme a lo establecido en esta Norma.
NOM-003-SEGOB-2011 <i>"Señales y avisos para Protección Civil. – Colores, formas y símbolos a utilizar."</i> Publicada en el DOF el 23/12/2011	Las instalaciones contarán con señalizaciones y avisos en materia de Protección Civil, de acuerdo a el tipo de mensaje que se desea proporcionar (informativos, precaución, prohibitivas o restrictivas y de obligación).
NOM-001-STPS-2008 <i>"Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo-Condiciones de seguridad."</i> Publicada en el DOF el 24/11/2008	Se cumplirá con las especificaciones, parámetros y requisitos técnicos de seguridad operativa para garantizar la integridad y seguridad de los operadores y del personal contratado para la construcción de la obra.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	20	DE	136	FECHA:	MAR-2023

NOM-002-STPS-2010 <i>"Condiciones de seguridad-prevención y combate de incendios en los centros de trabajo."</i> Publicada en el DOF el 09/12/2010	Se hará uso de apoyo de elementos visuales de seguridad, como los anuncios de carácter prohibitivo, ubicados en áreas reglamentadas y estratégicas. También se capacitará en los procedimientos de actividades riesgosas (como manejo de residuos peligrosos, o procedimiento de arribo de Gasolina), y de actividades complementarias para la seguridad de la zona, como primeros auxilios básicos.
NOM-004-STPS-1999 <i>"Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo."</i> Publicada en el DOF el 31/05/1999	Se supervisará en cada actividad realizada el porte obligatorio del Equipo de Protección Personal (EPP); el cual estará completo de acuerdo a la actividad que se desarrolle y en condiciones óptimas para garantizar la Seguridad del Trabajador, siendo estas obligaciones no limitativas y cumpliendo con lo establecido con la Norma en mención.
NOM-005-STPS-1998 <i>"Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas."</i> Publicada en el DOF el 02/02/1999	Cuando se realicen trabajos en Espacios Confinados se dará cumplimiento con las condiciones de Seguridad que establece la Norma en mención, supervisando los trabajos, con personal capacitado y asegurando que todo el personal interno y contratistas usen su Equipo de Protección Personal (EPP) acorde a la actividad.
NOM-006-STPS-2014 <i>"Manejo y almacenamiento de materiales- Condiciones de seguridad y salud en el trabajo."</i> Publicada en el DOF el 11/09/2014	
NOM-009-STPS-2011 <i>"Condiciones de seguridad para realizar trabajos en altura."</i> Publicada en el DOF el 06/05/2011	

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	21	DE	136	FECHA:	MAR-2023

NOM-010-STPS-2014 <i>"Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control."</i> Publicada en el DOF el 28/04/2014	
NOM-011-STPS-2001 <i>"Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido."</i> Publicada en el DOF el 17/04/2002	
NOM-017-STPS-2008 <i>"Equipo de Protección Personal –selección, uso y manejo- en los Centros de Trabajo."</i> Publicada en el DOF el 09/12/2008	
NOM-018-STPS-2015 <i>"Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo."</i> Publicada en el DOF el 09/10/2015	
NOM-024-STPS-2001 <i>"Vibraciones-Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo."</i> Publicada en el DOF el 11/01/2002	
NOM-026-STPS-2008 <i>"Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías."</i>	

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	22	DE	136	FECHA:	MAR-2023

Publicada en el DOF el 25/11/2008	
NOM-028-STPS-2012 <i>"Sistema para la administración del trabajo- Seguridad en los procesos y equipos críticos que manejen sustancias químicas peligrosas."</i> Publicada en el DOF el 06/09/2012	
NOM-029-STPS-2011 <i>"Mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo."</i> Publicada en el DOF el 29/12/2011	
NOM-030-STPS-2009 <i>"Servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo- Funciones y actividades."</i> Publicada en el DOF el 22/12/2009	
NOM-031-STPS-2011 <i>"Construcción-Condiciones de seguridad y salud en el trabajo."</i> Publicada en el DOF el 04/05/2011	
NOM-033-STPS-2015 <i>"Condiciones de Seguridad para realizar Trabajos en Espacios Confinados."</i> Publicada en el DOF el 31/08/2015	

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	23	DE	136	FECHA:	MAR-2023

PLANES DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DEL TERRITORIO (POET).

El Plan de Ordenamiento Ecológico del Territorio (POET) se define jurídicamente como: *"El instrumento de Política Ambiental, con el objetivo de regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas; con el fin de lograr la Protección del Medio Ambiente, la preservación y el aprovechamiento sustentable de los Recursos Naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos"* (LGEEPA, Título Primer, Art. 3 fracción XXIII).

De acuerdo con el Ordenamiento Ecológico General del Territorio, el área del Proyecto forma parte de la UAB No. 19, conocida como "Sierras Plegadas del Norte". La política ambiental de esta UAB es "Aprovechamiento Sustentable y Restauración".

	GAZPRO, S.A. DE C.V.				DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"				GP-AND-IPDN-AM-A001	
					REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	24	DE	136	FECHA: MAR-2023

Tabla II.2 Unidad Ambiental Biofísica correspondiente al Proyecto.

	Región Ecológica: 15.24 Unidad Ambiental Biofísica que la compone		
	19. Sierras plegadas del norte.		
	Localización		
	Norte de Chihuahua.		
	Superficie (km²)	Población (habitantes)	Población Indígena
	33,937.01	1,346,905	Sin presencia
Estado Actual del Medio Ambiente 2008			
Estable a Medianamente estable. Conflicto Sectorial Nulo. No presenta superficie de ANP's. Alta degradación de los Suelos. Sin degradación de la Vegetación. Media degradación por Desertificación. La modificación antropogénica es baja. Longitud de Carreteras (km): Baja. Porcentaje de Zonas Urbanas: Muy baja. Porcentaje de Cuerpos de agua: Muy baja. Densidad de población (hab/km²): Baja. El uso de suelo es de Otro tipo de vegetación. Porcentaje de Zona Funcional Alta: 29.9. Baja marginación social. Medio índice medio de educación. Bajo índice medio de salud. Bajo hacinamiento en la vivienda. Muy bajo indicador de consolidación de la vivienda. Medio indicador de capitalización industrial. Bajo porcentaje de la tasa de dependencia económica municipal. Muy alto porcentaje de trabajadores por actividades remuneradas por municipios. Actividad agrícola altamente tecnificada. Alta importancia de la actividad minera. Alta importancia de la actividad ganadera.			
Escenario al 2033	Inestable		
Política Ambiental	Aprovechamiento Sustentable y Restauración		
Prioridad de Atención	Muy Baja		
Rectores del desarrollo	Ganadería - Minería		
Coadyuvantes del desarrollo	Desarrollo Social - Industria		
Asociados del desarrollo	Preservación de Flora y Fauna		

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	25	DE	136	FECHA:	MAR-2023

Tabla II.3 Estrategias del Grupo I vinculables con el Proyecto.

Grupo I. Dirigidas a lograr la Sustentación Ambiental del Territorio		
No.	Estrategia	Vinculación
1	Conservación <i>in situ</i> de los ecosistemas y su biodiversidad.	Durante los trabajos de campo en el sitio de interés no se registraron especies de flora y fauna protegidas bajo la NOM-059-SEMARNAT-2010.
2	Recuperación de especies en riesgo.	
3	Conocimiento, análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad.	Para los trabajos de preparación del sitio se contará con personal para monitorear los trabajos. El Proyecto no afecta ecosistemas de importancia ecológica ni cuerpos de agua.
4	Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales.	El Proyecto no contempla el aprovechamiento de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales, por lo que esta estrategia no es aplicable.
5	Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios.	El Proyecto no contempla el aprovechamiento de suelos agrícolas y pecuarios, por lo que esta estrategia no es aplicable.
6	Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas.	No se tiene relación con hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas, por lo que esta estrategia no es aplicable.
7	Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.	No se tiene contemplado el aprovechamiento de recursos forestales, por lo que esta estrategia no es aplicable.
8	Valoración de los servicios ambientales.	En el presente IP se presentan los impactos ambientales identificados y las medidas propuestas para minimizar su efecto.
12	Protección de los ecosistemas.	En el presente IP se presentan los impactos ambientales identificados y las medidas propuestas para minimizar su efecto.
13	Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes.	Debido a la naturaleza del Proyecto, no se tiene contemplado el uso de agroquímicos en ninguna etapa.
14	Restauración de los ecosistemas forestales y suelos agrícolas.	El Proyecto no contempla el aprovechamiento de los recursos naturales, por lo que esta estrategia no es aplicable.
15	Aplicación de los productos del Servicio Geológico Mexicano al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables.	No aplica. El proyecto no involucra actividades de esta índole.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	26	DE	136	FECHA:	MAR-2023

Grupo I. Dirigidas a lograr la Sustentación Ambiental del Territorio		
No.	Estrategia	Vinculación
15 BIS	Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin de promover una minería sustentable.	No aplica. El proyecto no involucra actividades de esta índole.
16	Promover la reconversión de industrias básicas (textil-vestido, cuero-calzado, juguetes, entre otros), a fin de que se posicionen en los mercados doméstico e internacional.	No aplica. El proyecto no involucra actividades de esta índole.
17	Impulsar el escalamiento de la producción hacia manufacturas de alto valor agregado (automotriz, electrónica, autopartes, entre otras).	No aplica. El proyecto no involucra actividades de esta índole.

Tabla II.4 Estrategias del Grupo II vinculables con el Proyecto.

Grupo II. Dirigidas al Mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana.		
No.	Estrategia	Vinculación
24	Mejorar las condiciones de vivienda y entorno de los hogares en condiciones de pobreza para fortalecer su patrimonio.	Con el Proyecto se tendrá un impulso económico en la región, lo cual propicia de manera indirecta la mejoría en las condiciones de vida generales de la población.
25	Prevenir y atender los riesgos naturales en acciones coordinadas con la sociedad civil.	No aplica. El proyecto no involucra actividades de esta índole.
26	Promover la Reducción de la Vulnerabilidad Física.	No aplica. El proyecto no involucra actividades de esta índole.
27	Incrementar el acceso y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento de la región.	No aplica. El proyecto no involucra actividades de esta índole.
28	Consolidar la calidad del agua en la gestión integral del recurso hídrico.	El Proyecto implementa las medidas y acciones necesarias para el uso y reúso eficiente del agua en sus instalaciones.
29	Posicionar el tema del agua como un recurso estratégico y de seguridad nacional.	En la Estación de Servicio se contratará personal de la zona y se le brindará capacitación constante.
30	Construir y modernizar la red carretera a fin de ofrecer mayor seguridad y accesibilidad a la población y así contribuir a la integración de la región.	No aplica. El proyecto no involucra actividades de esta índole.
31	Generar e impulsar las condiciones necesarias para el desarrollo de ciudades y	Con el Proyecto se tendrá un impulso económico en la región, lo cual propicia de

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	27	DE	136	FECHA:	MAR-2023

Grupo II. Dirigidas al Mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana.		
No.	Estrategia	Vinculación
	zonas metropolitanas seguras, competitivas, sustentables, bien estructuradas y menos costosas.	manera indirecta la mejoría en las condiciones de vida generales de la población.
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.	Asimismo, como ha quedado asentado en el presente IP, el proyecto es congruente con el Plan Municipal de Desarrollo Urbano y con los Programas de Ordenamiento Ecológico.
35	Inducir acciones de mejora de la seguridad social en la población rural para apoyar la producción rural ante impactos climatológicos adversos.	No aplica. El proyecto no involucra actividades de esta índole.
37	Integrar a mujeres indígenas y grupos vulnerables al sector económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas.	No aplica. El proyecto no involucra actividades de esta índole.
38	Fomentar el desarrollo de capacidades básicas de las personas en condición de pobreza.	Se contratará personal de la región, para el desarrollo de diversas actividades del proyecto a lo largo de la vida útil y así contribuir al desarrollo económico local, así como las diversas capacidades de la fuerza laboral.
39	Incentivar el uso de los servicios de salud, especialmente de las mujeres y los niños de las familias en pobreza.	El Proyecto no tiene injerencia en el uso de los servicios de salud. Sin embargo, todos los empleados contratados contarán con las disposiciones legales en materia de seguridad social y salud.
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.	No aplica. El proyecto no involucra actividades de esta índole.
41	Procurar el acceso a instancias de protección social a personas en situación de	Todos los empleados requeridos por el Proyecto son contratados de acuerdo a las

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	28	DE	136	FECHA:	MAR-2023

Grupo II. Dirigidas al Mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana.		
No.	Estrategia	Vinculación
	vulnerabilidad.	disposiciones legales en materia de seguridad social y salud.

Tabla II.5 Estrategias del Grupo III vinculables con el Proyecto.

Grupo III. Dirigidas al Fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional.		
No.	Estrategia	Vinculación
42	Asegurara la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural.	No aplica. El proyecto no involucra actividades de esta índole.
44	Impulsar el ordenamiento territorial estatal y municipal y el desarrollo regional mediante acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno y concertadas con la sociedad civil.	No aplica. El proyecto no involucra actividades de esta índole.

Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Municipio de Ciudad Juárez.

El Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Municipio de Ciudad Juárez, es un Instrumento de Política Ambiental cuyo objetivo es regular los usos del suelo, el aprovechamiento de los recursos naturales, las actividades productivas y el desarrollo urbano, con el propósito de hacer compatible la Conservación de la Biodiversidad, la Protección al Ambiente y el Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales con el desarrollo urbano y rural de los estados que la conforman.

Este Programa divide los Estados en Unidades de Gestión Ambiental (UGA's) las cuales, representan una unidad mínima parte territorial en la que se aplican, tanto lineamientos como estrategias ambientales de Política Territorial; además, establece criterios para el manejo de los Recursos Ambientales, orientados a un desarrollo hacia la Sustentabilidad, con la finalidad de orientarlas hacia una

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	29	DE	136	FECHA:	MAR-2023

aplicación de la Política Territorial.

De acuerdo con el SIGEIA, al ingresar la ubicación del Proyecto y al aplicar la capa de "OE del Municipio de Ciudad Juárez, Chihuahua", la UGA en donde incide el Proyecto es la siguiente:

UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL JZ1.

Tabla II.6 Modelo de la UGA JZ1.

UGA y Tipo	Política y Uso Predominante	Lineamiento	Vinculación
JZ - 1 Tipo: Local.	Política Ambiental: Centro de población 2007. Uso de suelo predominante: Desarrollo urbano sustentable regulado con criterios ecológicos	Atender recomendaciones ecológicas propuestas. Lograr que todos los asentamientos humanos urbanos nuevos tengan infraestructura que permitan ahorro de energía, uso eficiente del agua y la minimización de riesgos por fenómenos naturales.	El Proyecto no contempla impactar sobre la actual problemática del Municipio respecto a la escases de agua; ya que se abastecerá por medio de pipas.

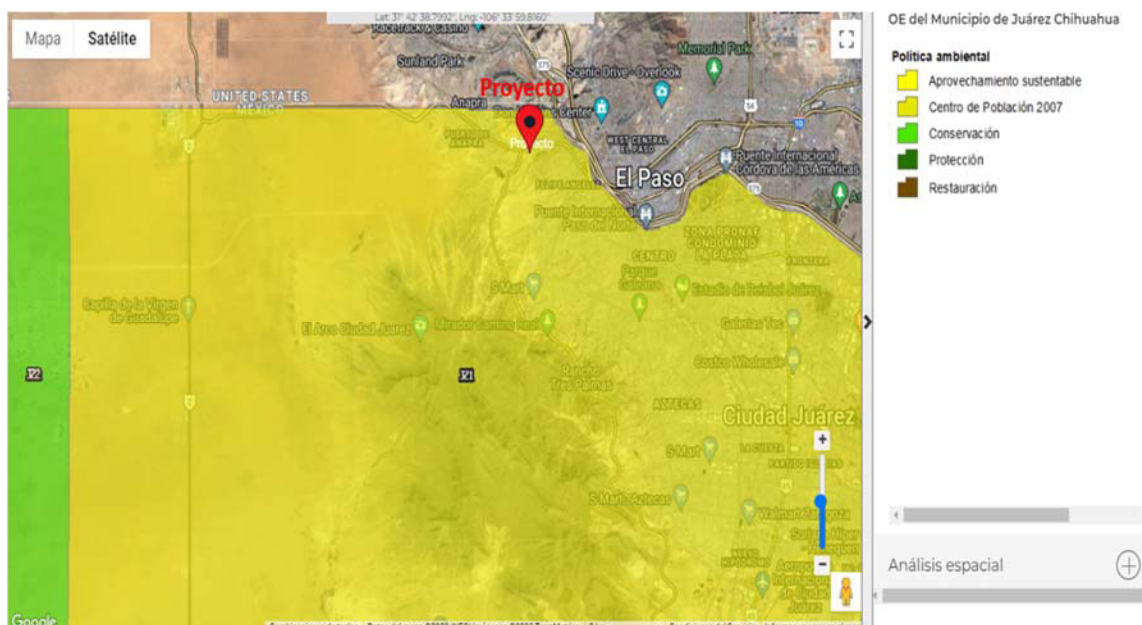


Figura II.1 Unidad de Gestión Ambiental en la que incide el proyecto.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	30	DE	136	FECHA:	MAR-2023

Tabla II.7 Criterios aplicables y su vinculación con el Proyecto.

No.	Criterio	Vinculación
Du1	Los nuevos fraccionamientos urbanos deberán tener: • Drenaje pluvial y doméstico separado. • Drenaje pluvial dirigido a zonas de infiltración al acuífero, previa filtración de sus aguas con sistemas de decantación, trampas de grasas y sólidos, u otros que garanticen la retención de sedimentos y contaminantes. • Techos verdes. • Calentamiento de agua a través de energía solar u otras fuentes de energía renovable. • Planta de tratamiento secundario de aguas servidas. • Instalaciones de energía solar y/o eólica para el alumbrado de pasillos y estacionamientos. • Sitios apropiados para contener temporalmente la basura orgánica e	El predio donde se ubicará el proyecto estará conectado al sistema de drenaje municipal para canalizar las aguas residuales sanitarias. Para las aguas contaminadas por hidrocarburos el Proyecto contará con un drenaje aceitoso, el cual está conectado a un separador de aceites (FOSA API); el hidrocarburo recuperado en el separador es dispuesto a un tercero autorizado para disposición final y posterior tratamiento; por lo cual no se tienen descargas a cuerpos de agua ni en zonas federales. Los residuos generados en las diferentes etapas del Proyecto, contarán con espacios específicos para su almacenamiento temporal, se implementará una correcta separación de los mismos de acuerdo a la normatividad que aplique para cada uno de ellos, garantizando así la salud de los trabajadores y evitando la contaminación de los suelos y subsuelos. El Proyecto cumplirá con las disposiciones establecidas en la LGPGIR, su reglamento y en las NOMs aplicables.
Du2	Los rellenos sanitarios, plantas de tratamiento de aguas servidas, subestaciones eléctricas deberán instalarse dentro de la UGA del centro de población. Además los rellenos sanitarios deberán ubicarse en los sitios que reúnan las características contempladas en la NOM 083-	No aplica. Debido a la naturaleza del Proyecto, este no involucra actividades de esta índole.
Du3	Los fraccionamientos urbanos y centros de población nuevos deberán ubicarse fuera de humedales, cauces de ríos y arroyos, vegetación de galería y terrenos de ríos y lagos rellenados.	La zona de interés no incide dentro de alguna Área Natural Protegida estatal o federal, Región Terrestre Prioritaria, Región Hidrológica Prioritaria, Área de Importancia para la Conservación de las Aves; o algún cuerpo de agua.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	31	DE	136	FECHA:	MAR-2023

No.	Criterio	Vinculación
Du4	Los asentamientos urbanos deberán fomentarse solo dentro del centro de población.	Con el Proyecto se tendrá un impulso económico en la región, lo cual propicia de manera indirecta la mejoría en las condiciones de vida generales de la población.
L4	Los lodos que se generan como desecho de las plantas de tratamiento de aguas residuales deberán ser procesados y dispuestos, conforme a las disposiciones de las autoridades competentes.	No aplica. Debido a la naturaleza del Proyecto, este no involucra actividades de esta índole, sin embargo, cabe señalar que los Residuos Peligrosos que se generarán durante la vida útil del proyecto se colocarán en el almacén temporal para Residuos Peligrosos; los cuales se clasificarán, almacenarán y dispondrán de acuerdo a lo establecido en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su reglamento, así como las normas oficiales mexicanas correspondientes. Se contratarán los servicios de manejo y disposición final de los Residuos Peligrosos y de manejo especial con empresas autorizadas por la SEMARNAT.

Planes y Programas 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 éste 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

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	32	DE	136	FECHA:	MAR-2023

mexicanos tener una vida digna, sin comprometer el patrimonio de las generaciones futuras.

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

- 1) Política y Gobierno,
- 2) Política Social, y
- 3) Economía.

VINCULACIÓN.

La Estación de Servicio, incluye algunos puntos de la estrategia integral propuesta en el PDN; debido a que, durante su Construcción y Operación generará empleos que beneficiarán a familias de la región y municipios aledaños.

Plan Municipal de Desarrollo de Juárez 2021-2024.

Publicado en el Periódico Oficial del municipio el 08 de enero de 2022.

El Plan Municipal de Desarrollo, es el documento que articula, ordena y guía la Programación y Elaboración del Presupuesto de la Administración Municipal. Tiene fundamento en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en el Artículo 25 otorgando al Estado Mexicano el papel rector de la Economía Nacional y lo responsabiliza de garantizar el desarrollo económico y social de la Nación, a través de planear, conducir, coordinar y orientar la actividad económica Nacional y Local.

El Plan Municipal de Desarrollo del Municipio de Ciudad Juárez, Chihuahua, que rige actualmente es el del 2021-2024. El Plan está dividido en cinco ejes estratégicos:

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	33	DE	136	FECHA:	MAR-2023

- Eje 1.-Gobierno moderno, eficaz y transparente,
- Eje 2.-Seguridad comunitaria,
- Eje 3.-Economía para el bienestar,
- Eje 4.-Orden territorial y urbano,
- Eje 5.-Justicia social y equidad de género.

VINCULACIÓN.

La operación de la Estación de Servicio incluye algunos puntos de las necesidades en el Plan debido a que, durante la construcción y operación de la misma, impulsa la generación de algunos empleos que beneficiarían a las familias de la región y Municipios aledaños; además de, apoyar en el crecimiento de pequeñas y medianas Empresas, contribuyendo así a la economía del Municipio y del Estado.

Todo el personal interno de la Estación contará con prestaciones de Ley y se cumplirán con todas las normatividades laborales aplicables, siendo el personal lo más importante para GAZPRO, S.A. DE C.V., por lo cual siempre se buscará el bienestar de cada uno de ellos dentro y fuera de la empresa.

Leyes y Reglamentos Vinculados.

Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

Artículo 1° del Capítulo I. *"La presente Ley es Reglamentaria de las Disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a la preservación y restauración del Equilibrio Ecológico; así como, a la Protección al Ambiente, en el territorio Nacional y las zonas sobre las que la Nación ejerce su soberanía y jurisdicción. Sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para:*

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	34	DE	136	FECHA:	MAR-2023

- I.- *Garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente sano para su desarrollo, salud y bienestar;*
- II.- *Definir los principios de la Política Ambiental y los instrumentos para su aplicación;*
- III.- *La preservación, la restauración y el mejoramiento del Ambiente;*
- IV.- *La preservación y protección de la biodiversidad; así como, el establecimiento y administración de las Áreas Naturales Protegidas (ANP);*
- V.- *El aprovechamiento sustentable, la preservación y, en su caso, la restauración del suelo, el agua y los demás recursos naturales, de manera que sean compatibles con la obtención de beneficios económicos y las actividades de la sociedad con la preservación de los Ecosistemas;*
- VI.- *La prevención y el control de la contaminación del aire, agua y suelo;*
- VII.- *Garantizar la participación corresponsable de las personas, en forma individual o colectiva, en la preservación y restauración del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente;*
- VIII.- *El ejercicio de las atribuciones que en Materia Ambiental corresponde a la Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios, bajo el principio de concurrencia previsto en el Artículo 73 fracción XXIX - G de la Constitución;*
- IX.- *El establecimiento de los mecanismos de coordinación, inducción y concertación entre Autoridades; entre éstas, los sectores social y privado; así como, con personas y grupos sociales, en materia ambiental, y*
- X.- *El establecimiento de medidas de control y de seguridad para garantizar el cumplimiento y la aplicación de esta Ley y de las disposiciones que de ella se deriven; así como, para la imposición de las sanciones administrativas y penales que correspondan.*

En todo lo no previsto en la presente Ley, se aplicarán las disposiciones contenidas

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	35	DE	136	FECHA:	MAR-2023

en otras Leyes relacionadas con las materias que regula este ordenamiento."

Artículo 28° de la Sección V. *"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, preservar y restaurar los ecosistemas; a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el Medio Ambiente. Para ello, en los casos en que determine el Reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en Materia de Impacto Ambiental de la Secretaría:*

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

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."

VINCULACIÓN.

Es presentado este Informe Preventivo para su revisión y aprobación por parte de la Autoridad competente ya que el Presente Proyecto está sujeto a los Artículos antes mencionados; así como, al Reglamento de la misma Ley; además, de ser requerida la autorización en Materia de Impacto Ambiental.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	36	DE	136	FECHA:	MAR-2023

Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

Artículo 1º del Capítulo I. *"Disposiciones Generales, indica que el Reglamento es de observancia General en todo el Territorio Nacional y en zonas donde la Nación ejerce su Jurisdicción; tiene por objeto Reglamentar la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en materia de Evaluación del Impacto Ambiental a nivel Federal."*

Artículo 5º del Capítulo II. *"Quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización de la Secretaría en Materia de Impacto Ambiental:*

(...)

D) Actividades del sector hidrocarburos:

(...)

IX. Construcción y Operación de instalaciones para la producción, transporte, almacenamiento, distribución y expendio al público de petrolíferos,"

Artículo 29 del Capítulo IV. *"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*

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	37	DE	136	FECHA:	MAR-2023

- III. *Se trate de instalaciones ubicadas en parques industriales previamente autorizados por la Secretaría, en los términos de la Ley y de este reglamento."*

VINCULACIÓN.

El Proyecto de la Estación de Servicio se vincula con los Artículos anteriormente mencionados, debido a que el presente documento se realiza en cumplimiento del Reglamento; dado que se trata de la operación de una Estación de Servicio, la cual está incluida en lo descrito en el Artículo 5° del Capítulo II.

El presente Informe Preventivo del Proyecto será presentado ante la Autoridad correspondiente para que sea sometida al proceso de Evaluación correspondiente.

Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

Artículo 35 del Capítulo I del Título Cuarto. *"Los Residuos Peligrosos se identificarán de acuerdo a lo siguiente:*

- I. *Los que sean considerados como tales, de conformidad con lo previsto en la Ley:*
- II. *Los clasificados en las Normas Oficiales Mexicanas a que hace referencia el **Artículo 16** de la Ley mediante:*
 - a) *Listados de los Residuos por características de Peligrosidad: Corrosividad, Reactividad, Explosividad, Toxicidad e Inflamabilidad o que contengan agentes infecciosos que les confieran peligrosidad; agrupados por fuente específica y no específica; por ser productos usados, caducos, fuera de especificación o retirados*

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	38	DE	136	FECHA:	MAR-2023

del comercio y que se desechen; o por tipo de residuo sujeto a condiciones particulares de manejo. La Secretaría considerará la toxicidad crónica, aguda y ambiental que les confieran peligrosidad a dichos residuos, y

b) Criterios de caracterización y umbrales que impliquen un riesgo al ambiente por Corrosividad, Reactividad, Explosividad, Inflamabilidad, Toxicidad o que contengan agentes infecciosos que les confieran peligrosidad, y

III. Los derivados de la mezcla de Residuos Peligrosos con otros Residuos; los provenientes del tratamiento, almacenamiento y disposición final de Residuos Peligrosos, aquellos equipos y construcciones que hubiesen estado en contacto con Residuos Peligrosos y sean desechados."

VINCULACIÓN.

Los Residuos Peligrosos que sean generados durante la Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicio, serán dispuestos conforme a la Normatividad vigente; el retiro, almacenamiento y disposición final de estos Residuos Peligrosos que son el resultado de la limpieza de las trampas de grasas y de los tanques de almacenamiento; es efectuado por una compañía especializada, la cual una vez finalizadas sus actividades hará la entrega de una copia del manifiesto de "Entrega Transporte y Recepción de Residuos Peligrosos".

Reglamento de la Ley General Del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera.

Artículo 6o. *"Para los efectos de este Reglamento se estará a las definiciones que*

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	39	DE	136	FECHA:	MAR-2023

se contienen en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; así como a las siguientes:

I.- Actividades del Sector Hidrocarburos: Las actividades comprendidas en el Artículo 3o., Fracción XI, de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos;"

Artículo 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."*

Artículo 17 BIS. *"Para los efectos del presente Reglamento, se consideran subsectores específicos pertenecientes a cada uno de los sectores industriales señalados en el **Artículo 111 Bis** de la Ley, como fuentes fijas de Jurisdicción Federal los siguientes:*

A) ACTIVIDADES DEL SECTOR HIDROCARBUROS:

VII.- Almacenamiento y distribución de petrolíferos y petroquímicos; incluye distribuidores a usuarios finales;"

Artículo 18. *"Sin perjuicio de las autorizaciones que expidan otras autoridades competentes, las fuentes fijas de Jurisdicción Federal que emitan o puedan emitir olores, gases o partículas sólidas o líquidas a la atmósfera, requerirán licencia de funcionamiento expedida por la Secretaría, la que tendrá una vigencia indefinida."*

Artículo 21. *"Los responsables de fuentes fijas de Jurisdicción Federal que cuenten*

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	40	DE	136	FECHA:	MAR-2023

con licencia otorgada por las Unidades Administrativas competentes de la Secretaría deberán presentar ante ésta, una Cédula de Operación Anual dentro del periodo comprendido entre el 1o. de marzo y el 30 de junio de cada año, los interesados deberán utilizar la Cédula de Operación Anual a que se refiere el artículo 10 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes."

VINCULACIÓN.

El Proyecto está vinculado y cumple con los lineamientos antes descritos, ya que las posibles emisiones a la atmósfera que se generen no excederán los niveles máximos permisibles que se establezcan las Normas Oficiales Mexicanas y Normas Ambientales Estatales correspondientes; además de que, la contaminación de ruido, olores y demás estará controlada de acuerdo a la Normatividad.

Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes.

Artículo 3o. *"Para los efectos del presente Reglamento se considerarán las definiciones contenidas en la Ley y las siguientes:*

- I. Actividades del Sector Hidrocarburos: Las actividades definidas como tal en el Artículo 3o., fracción XI de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos;"*

Artículo 9o. *"Se consideran Establecimientos sujetos a reporte de competencia Federal los siguientes:*

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	41	DE	136	FECHA:	MAR-2023

- I. Los señalados en el segundo párrafo del Artículo 111 Bis de la Ley, incluyendo a aquéllos que realizan Actividades del Sector Hidrocarburos;
- II. Los generadores de Residuos Peligrosos en términos de las disposiciones aplicables,"

Artículo 10. "Para actualizar la Base de datos del Registro, los establecimientos sujetos a reporte de competencia Federal, deberán presentar la información sobre sus emisiones y transferencia de contaminantes al aire, agua, suelo y subsuelo, materiales y residuos peligrosos, conforme a lo señalado en el Artículo 19 y 20 del presente Reglamento; así como, de aquellas sustancias que determine la Secretaría como sujetas a reporte en la Norma Oficial Mexicana correspondiente."

VINCULACIÓN.

La información a que se refiere el párrafo anterior se proporcionará a través de la Cédula de Operación Anual.

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

Artículo 3o. "Además de las definiciones contempladas en la Ley de Hidrocarburos y en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, para los efectos de esta Ley se entenderá, en singular o plural, por:

XI. Sector Hidrocarburos o Sector: Las actividades siguientes:

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

Artículo 5o. "La Agencia tendrá las siguientes atribuciones:

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	42	DE	136	FECHA:	MAR-2023

XVIII. Expedir, suspender, revocar o negar las licencias, autorizaciones, permisos y registros en Materia Ambiental, a que se refiere el Artículo 7 de esta Ley, en los términos de las disposiciones Normativas aplicables;"

Artículo 7o. *"Los actos Administrativos a que se refiere la Fracción XVIII del Artículo 5o., serán los siguientes:*

I. Autorizaciones en Materia de Impacto y Riesgo Ambiental del Sector Hidrocarburos; de carbono-ductos; instalaciones de tratamiento, confinamiento o eliminación de residuos peligrosos; aprovechamientos forestales en selvas tropicales, y especies de difícil regeneración; así como, obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, litorales o las zonas Federales de las áreas antes mencionadas, en términos del Artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y del Reglamento de la materia;"

VINCULACIÓN.

El presente Informe se presentará ante la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, la cual contiene una descripción de los posibles efectos en los ecosistemas que podrían ser impactados por el Proyecto.

Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

Artículo 6. *"La Federación, las Entidades Federativas y los Municipios, ejercerán sus atribuciones en materia de prevención de la generación, aprovechamiento, Gestión Integral de los Residuos, de Prevención de la Contaminación de Sitios y su*

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	43	DE	136	FECHA:	MAR-2023

Remediación, de conformidad con la Distribución de Competencias prevista en esta Ley y en otros Ordenamientos Legales."

Artículo 7. *"Son facultades de la Federación:*

- II. Expedir Reglamentos, Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones jurídicas para regular el manejo integral de los Residuos Peligrosos, su clasificación, prevenir la contaminación de sitios o llevar a cabo su remediación cuando ello ocurra;*
- V. Expedir las Normas Oficiales Mexicanas que establezcan los criterios para determinar qué residuos estarán sujetos a planes de manejo, que incluyan los listados de éstos, y que especifiquen los procedimientos a seguir en el establecimiento de dichos planes;*
- VII. La regulación y control de los Residuos Peligrosos provenientes de pequeños generadores, grandes generadores o de micro generadores, cuando estos últimos no sean controlados por las Entidades Federativas.*
- XXIX. Las demás que se establezcan en este y otros ordenamientos Jurídicos que resulten aplicables."*

Artículo 16. *"La clasificación de un Residuo como Peligroso, se establecerá en las Normas Oficiales Mexicanas que especifiquen la forma de determinar sus características, que incluyan los listados de los mismos y fijen los límites de concentración de las sustancias contenidas en ellos, con base en los conocimientos científicos y las evidencias acerca de su peligrosidad y riesgo."*

Artículo 19. *"Los Residuos de Manejo especial se clasifican como se indica a continuación, salvo cuando se trate de residuos considerados como peligrosos en esta Ley y en las Normas Oficiales Mexicanas correspondientes:*

- VII. Residuos de la Construcción, Mantenimiento y demolición en general;"*

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	44	DE	136	FECHA:	MAR-2023

Artículo 20. *“La clasificación de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial, sujetos a planes de manejo se llevará a cabo de conformidad con los criterios que se establezcan en las Normas Oficiales Mexicanas que contendrán los listados de los mismos y cuya emisión estará a cargo de la Secretaría.”*

Artículo 40. *“Los Residuos Peligrosos deberán ser manejados conforme a lo dispuesto en la presente Ley, su Reglamento, las Normas Oficiales Mexicanas y las demás disposiciones que de este Ordenamiento se deriven.”*

Artículo 41. *“Los generadores de Residuos Peligrosos y los gestores de este tipo de residuos, deberán manejarlos de manera segura y ambientalmente adecuada conforme a los términos señalados en esta Ley.”*

Artículo 42. *“Los generadores y demás poseedores de Residuos Peligrosos, podrán contratar los servicios de manejo de estos residuos con Empresas o Gestores autorizados para tales efectos por la Secretaría, o bien transferirlos a Industrias para su utilización como insumos dentro de sus procesos, cuando previamente haya sido hecho del conocimiento de esta dependencia, mediante un Plan de Manejo para dichos insumos, basado en la minimización de sus Riesgos.*

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

Los generadores de Residuos Peligrosos que transfieran éstos a empresas o gestores que presten los servicios de manejo, deberán cerciorarse ante la

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	45	DE	136	FECHA:	MAR-2023

Secretaría que cuentan con las autorizaciones respectivas y vigentes, en caso contrario serán responsables de los daños que ocasione su manejo."

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 44. *"Los generadores de Residuos Peligrosos tendrán las siguientes categorías:*

- I. Grandes generadores;"*
- II. Pequeños generadores, y*
- III. Microgeneradores*

Artículo 45. *"Los generadores de Residuos Peligrosos, deberán identificar, clasificar y manejar sus Residuos de conformidad con las disposiciones contenidas en esta Ley y en su Reglamento; así como, en las Normas Oficiales Mexicanas que al respecto expida la Secretaría.*

En cualquier caso, los generadores deberán dejar libres de residuos peligrosos y de contaminación que pueda representar un riesgo a la Salud y al Ambiente, las instalaciones en las que se hayan generado éstos, cuando se cierren o se dejen de realizar en ellas las actividades generadoras de tales residuos."

Artículo 46. *"Los grandes generadores de Residuos Peligrosos, están obligados a registrarse ante la Secretaría y someter a su consideración el Plan de Manejo de Residuos Peligrosos; así como, llevar una bitácora y presentar un Informe Anual acerca de la generación y modalidades de manejo a las que sujetaron sus residuos de acuerdo con los lineamientos que para tal fin se establezcan en el Reglamento de la presente Ley; así como, contar con un Seguro Ambiental, de conformidad con*

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	46	DE	136	FECHA:	MAR-2023

la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente."

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 56. *"La Secretaría expedirá las Normas Oficiales Mexicanas para el Almacenamiento de Residuos Peligrosos, las cuales tendrán como objetivo la prevención de la generación de lixiviados y su infiltración en los suelos, el arrastre por el agua de lluvia o por el viento de dichos residuos, incendios, explosiones y acumulación de vapores tóxicos, fugas o derrames.*

Se prohíbe el Almacenamiento de Residuos Peligrosos por un periodo mayor de seis meses a partir de su generación; lo cual, deberá quedar asentado en la bitácora correspondiente. No se entenderá por interrumpido este plazo cuando el poseedor de los Residuos cambie su lugar de Almacenamiento. Procederá la prórroga para el almacenamiento cuando se someta una solicitud al respecto a la Secretaría cumpliendo los requisitos que establezca el Reglamento."

Artículo 95. *"La regulación de la generación y manejo integral de los Residuos*

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	47	DE	136	FECHA:	MAR-2023

Sólidos Urbanos y los Residuos de Manejo Especial, se llevará a cabo conforme a lo que establezca la presente Ley, las disposiciones emitidas por las legislaturas de las Entidades Federativas y demás Disposiciones aplicables."

VINCULACIÓN.

Los Residuos Peligrosos generados en las diferentes etapas del proyecto serán colocados en el almacén temporal de Residuos Peligrosos que se tendrá dentro de la instalación; los cuales se clasificarán, almacenarán y dispondrán de acuerdo a lo establecido en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su reglamento, así como las Normas Oficiales Mexicanas correspondientes. Para su disposición final se contratará a un tercero autorizado y se contará con los manifiestos de entrega, transporte y recepción de residuos peligrosos. Por otra parte, los Residuos de Manejo Especial serán colocados en áreas temporales específicas, siguiendo lo estipulado en la normatividad aplicable referente a la gestión de los residuos a nivel Federal, Estatal y Municipal. La disposición final se hará por medio de un tercero autorizado.

Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Chihuahua.

Artículo 1. *"La presente Ley es reglamentaria del artículo 4º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y tiene por objeto garantizar el derecho de toda persona a un medio ambiente sano y saludable."*

Artículo 2. *"Son objetivos de la presente Ley:*

- I. Determinar las facultades del Estado y los municipios en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección de los ecosistemas y del medio ambiente.*
- II. Impulsar mecanismos de gobernanza ambiental*

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	48	DE	136	FECHA:	MAR-2023

- III. *Generar la vinculación y coordinación entre los diversos órdenes de gobierno, así como de estos con los sectores privado y social en un esquema de gobierno abierto.*
- IV. *Establecer los principios de su interpretación, así como los criterios de Política Ambiental Estatal y del Ordenamiento Ecológico.*
- V. *Preservar y restaurar el equilibrio ecológico y mejoramiento del ambiente, de los ecosistemas y bienes del Estado.*
- VI. *Promover la creación de áreas naturales protegidas de carácter estatal, así como su regulación, administración y vigilancia, con la participación de los municipios.*
- VII. *Prevenir y controlar la contaminación del aire, agua y suelo.*
- VIII. *La protección, conservación y regeneración de la flora y fauna silvestre comprendida en el territorio de la Entidad, tanto en sus porciones terrestres como acuáticas.*
- IX. *Impulsar la investigación, el desarrollo, la transferencia y aplicación de ciencia y tecnología en el área ambiental, para favorecer intensiva y extensivamente la conservación del medio ambiente.*
- X. *Regular el establecimiento y la operación de museos, zonas de demostración, zoológicos y jardines botánicos, destinados a promover el cumplimiento de la presente Ley; así como el fomentar una cultura de respeto al medio ambiente y a los ecosistemas.*
- XI. *El establecimiento de zonas intermedias de salvaguarda, con motivo de la presencia de actividades que afecten o puedan afectar el equilibrio de los ecosistemas o el medio ambiente de la Entidad en general o de uno o varios municipios, que no fueren consideradas como altamente riesgosas conforme a las disposiciones federales aplicables."*

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	49	DE	136	FECHA:	MAR-2023

VINCULACIÓN.

El Proyecto está vinculado y cumple con los lineamientos antes descritos, ya que las posibles emisiones a la atmósfera que se generen no excederán los niveles máximos permisibles que se establezcan las Normas Oficiales Mexicanas y Normas Ambientales Estatales correspondientes; además de que, la contaminación de ruido, olores y demás estará controlada de acuerdo a la Normatividad.

El presente Informe Preventivo del Proyecto será presentado ante la Autoridad correspondiente para que sea sometido al proceso de Evaluación correspondiente; cumpliendo así con los lineamientos de esta Ley.

II.2. Las obras y/o actividades están expresamente previstas por un Plan Parcial de Desarrollo Urbano o de Ordenamiento Ecológico que haya sido evaluado por esta Secretaría.

El presente Proyecto no se encuentra previsto en algún Plan de Desarrollo que haya sido evaluado previamente por alguna Autoridad.

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

El presente Proyecto no se encuentra ubicado dentro de un Parque Industrial previamente aprobado por alguna Autoridad.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	50	DE	136	FECHA:	MAR-2023

III. Aspectos técnicos y ambientales.



	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	51	DE	136	FECHA:	MAR-2023

III. Aspectos técnicos y ambientales.

III.1 Descripción General de la Obra o Actividad Proyectada.

Naturaleza del Proyecto.

Ciudad Juárez es importante para la economía del Estado de Chihuahua, debido a su cercanía con el País vecino; esto ha implicado un gradual aumento en la industrialización y urbanización de la Ciudad; a la par del incremento en la necesidad de transporte de personal y de carga; que permita al Municipio ampliar los servicios básicos para que las Empresas brinden mejor servicio al público, que permita una sólida reactivación económica para un desarrollo social y comunitario más justo y equitativo.

El establecimiento de una Estación de Servicio es relevante por abastecer a aquellos usuarios que circulen por la zona que requieran trasladarse por diferentes razones al centro del Municipio o a los pasos fronterizos.

El sitio del Proyecto se encuentra actualmente baldío, en espera de contar con las Autorizaciones necesarias para empezar a construir.

La Estación de Servicio ofrecerá servicio de venta de Gasolinas a público en general. De acuerdo al diseño, se contará con 4 módulos o islas de abastecimiento con 8 posiciones de carga para el expendio de Gasolina Magna y Premium, cada módulo de abastecimiento contará con un dispensario de cuatro mangueras y con dos posiciones de carga. Además, con Sistemas Seguridad en puntos importantes de la Instalación.

Los Puntos donde se pudieran generar derrames son en la:

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	52	DE	136	FECHA:	MAR-2023

- **Descarga a Tanques:** Al momento de realizar el llenado de los tanques, se pudiera generar un derrame y/o accidente; la Estación contará con un Procedimiento que se debe seguir para evitar estos incidentes. Esta área está impermeabilizada para evitar filtraciones y con ello contaminación del subsuelo.
- **Dispensario:** Al realizar la venta al público, pudiera existir un riesgo mínimo de derrame, las cantidades que eventualmente se fugarían son mínimas; la estación contará con un Procedimiento que se debe de seguir al momento de despachar, para evitar los escurrimientos.
- **Tanque:** Si se llegará a presentar una fuga en cualquiera de los contenedores primarios de los tanques, sería detectada por los equipos de detección instalados para tal fin.

Selección del Sitio.

El Sitio se seleccionó tomando en cuenta las condiciones generales del predio; así como, la ubicación, vías de acceso y dimensiones; buscando siempre no repercutir con impactos negativos relevantes sobre los componentes ambientales y sociales de la zona.

A continuación, se exponen los criterios más importantes que se tomaron en cuenta para la selección del Sitio.

- El predio en cuestión, se encuentra ubicado sobre el Blvd. Periférico Camino Real, esta vía permite conectar con vialidades hacia al centro de la Ciudad; por lo que potencialmente representa una buena inversión y negocio debido a la demanda de los combustibles ofertados.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.				DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"				GP-AND-IPDN-AM-A001	
					REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	54	DE	136	FECHA: MAR-2023



Figura III.1 Polígono del Proyecto. Google Earth.

Como se observa en la figura anterior, el Sitio seleccionado se encuentra en un área donde no se producirán Impactos Negativos que pongan en Riesgo a las condiciones ambientales de la zona; además, no se encuentran especies de flora y fauna silvestre que estén enlistados dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010, que establece la 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.

b) Dimensiones del Proyecto.

Superficie total del Predio.

La superficie total del predio utilizado para el establecimiento del Proyecto de la Estación de Servicio es de 1,504.03 m².

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	55	DE	136	FECHA:	MAR-2023

Superficie a afectar en m², con respecto a la Cobertura Vegetal.

Dentro del Predio en el cual se instalará la Estación de Servicio no existe vegetación que se vea afectada, debido a que previamente fue impactada por actividades antropogénicas, además, cuenta con las dimensiones aptas para las actividades a realizar.

Superficie para Obras Permanentes.

En el Plano General Anexo, se observa la Superficie total del Proyecto requerida: 1,504.03 m², y los principales componentes que integrarán el Proyecto; así como, la superficie que cada uno ocupa y la disposición dentro del terreno.

En la siguiente tabla, se indican los principales componentes que integrarán la Estación de Servicio; así como, la superficie que ocuparán y la disposición sobre el terreno, mismo que se puede observar en el Plano de Arreglo General.

Tabla III.2 Superficie de la Estación de Servicio.

Componentes	Superficie (m²)	Porcentaje (%)
Cuarto de limpios	3.44	0.22
Vestidores para empleados	13.71	0.91
Sanitarios	27	1.79
Oficinas	20.84	1.38
Facturación	16.87	1.12
Cuarto de máquinas	4.29	0.28
Cuarto eléctrico	6.75	0.44
Cuarto de residuos peligrosos	3.58	0.23
Cuarto de sucios	3.58	0.23
Áreas verdes	181.45	12.07
Área de baquetas	61.25	4.07

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	56	DE	136	FECHA:	MAR-2023

Componentes	Superficie (m ²)	Porcentaje (%)
Área de dispensarios	210	13.97
Área de tanques	144	9.58
Área de circulación y vialidades	761.805	50.72
Área de estacionamiento	45.05	2.99
Área total del Terreno	1,504.03	100.00

c) Características particulares del Proyecto.

El Proyecto consiste en la Preparación del Sitio, Construcción, Operación-Mantenimiento de una Estación de Servicio.

Descripción de la Obra o Actividad y sus Características.

- **Tipo de actividad.**

La actividad central del Proyecto será el Almacenamiento y Expendio de Gasolinas.

- **Procesos y Operaciones.**

En la Estación de Servicio no se realizarán procesos de transformación. Las operaciones que se realizarán en la Estación consisten en:

- **Carga de combustibles.**

La carga de las Gasolinas, se llevará a cabo mediante autotanques y se realizará la descarga directa al tanque de almacenamiento.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	57	DE	136	FECHA:	MAR-2023

- **Almacenamiento de combustibles.**

La Estación de Servicio tendrá una capacidad total de almacenamiento de 160,000 L distribuidos de la siguiente manera:

Tabla III.3 Capacidad del tanque de almacenamiento.

Instalación	Capacidad	Tipo de Combustible
Primer tanque	80,000 litros	Gasolina tipo Magna
Segundo tanque (bipartido)	40,000 litros	Gasolina tipo Magna
	40,000 litros	Gasolina tipo Premium

- **Expendio al público en general.**

Se contará con 4 módulos o islas de abastecimiento con 8 posiciones de carga para el expendio de Gasolina Magna y Premium, cada módulo de abastecimiento contará con un dispensario de cuatro mangueras y con dos posiciones de carga.

En la siguiente Figura, se muestra un Diagrama representativo de los Procesos que realizará la Estación de Servicio.

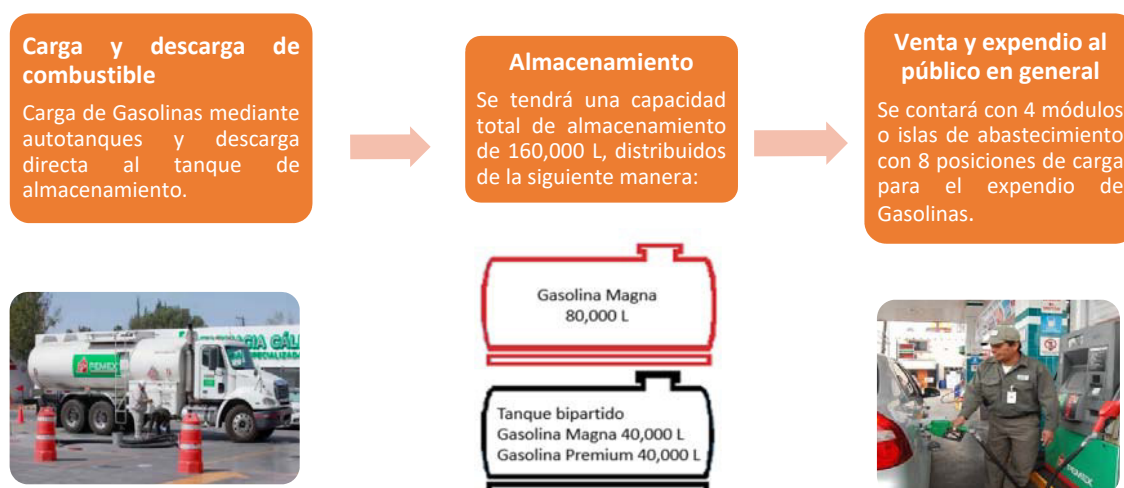


Figura III.2 Diagrama de la Operación de la Estación de Servicio.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	58	DE	136	FECHA:	MAR-2023

- **Periodicidad de la Operación.**

El suministro de los combustibles se hará cuando la Estación de Servicio lo requiera; esto, de acuerdo a la demanda. El abasto será programado con anticipación y ayuda del "Sistema de Control de Inventario"; el cual, indicará la cantidad de combustible existente en cada tanque.

- **Capacidad de diseño de los Equipos que se utilizarán.**

- Un tanque bipartido de una capacidad total de almacenamiento de 80,000 litros, el cual se distribuirá en partes iguales, es decir: 40,000 litros para Gasolina Magna y 40,000 litros para Gasolina Premium.
- Un tanque subterráneo de 80,000 litros para Gasolina Magna
- Motobombas.
- Un equipo hidroneumático.
- Un Sistema de Control de Inventarios.

Servicios que se requieren para el desarrollo de las Operaciones.

Debido a la ubicación de la Estación de Servicio, los principales servicios que se requieren para la Operación del Proyecto están disponibles en la zona.

- **Energía eléctrica:** Se obtendrá a partir de líneas de distribución de la CFE.
- **Agua potable:** Se abastecerá por medio de pipas.
- **Drenaje:** La Estación de Servicio estará conectada al Sistema de Drenaje Municipal para la captación pluvial.
- **Vías de Comunicación:** La Estación de Servicio limitará al Norte con Blvd. Ing. Bernardo Norzagaray y al Oeste con Periférico Camino Real.
- **Líneas de Teléfono:** Se contará con este servicio; así mismo, existe la posibilidad del uso de internet y telefonía celular.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.				DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"				GP-AND-IPDN-AM-A001	
	INFORME PREVENTIVO				REVISIÓN:	0
	PÁGINA:	59	DE	136	FECHA:	MAR-2023

En el desarrollo de las operaciones de la Estación de Servicio, se tendrá un manejo seguro de los combustibles, a través del apego a Normas y a Sistemas de Seguridad en las Operaciones de Almacenamiento y Expendio que previenen la ocurrencia de derrames accidentales y/o algún siniestro.

La Estación de Servicio también seguirá sus Procedimientos de Operación; donde se establecerán metodologías para: la Autorización de los Trabajos dentro de las Instalaciones, preparación ante las Emergencias, operación de la Estación de Servicio y los lineamientos de Seguridad.

a) Uso actual de Suelo en el Sitio seleccionado.

De acuerdo a la Carta Urbana del Municipio del Instituto Municipal de Investigación y Planeación (IMIP), el uso de suelo donde se pretende ubicar la Estación de Servicio es de tipo "Servicios Generales".

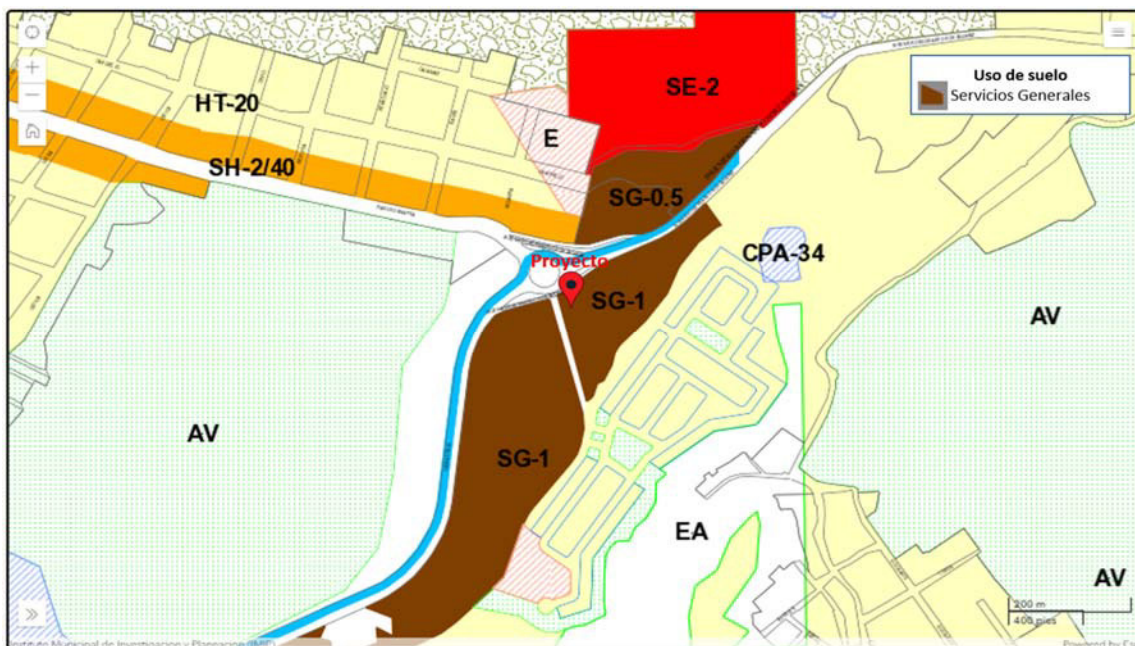


Figura III.3 Uso de suelo de la Estación. IMIP Ciudad Juárez.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	60	DE	136	FECHA:	MAR-2023

Por otra parte, en el Plan de Desarrollo Urbano Sostenible de Ciudad Juárez, establece que el sitio donde se pretende desarrollar el proyecto, es una zona urbanizada.

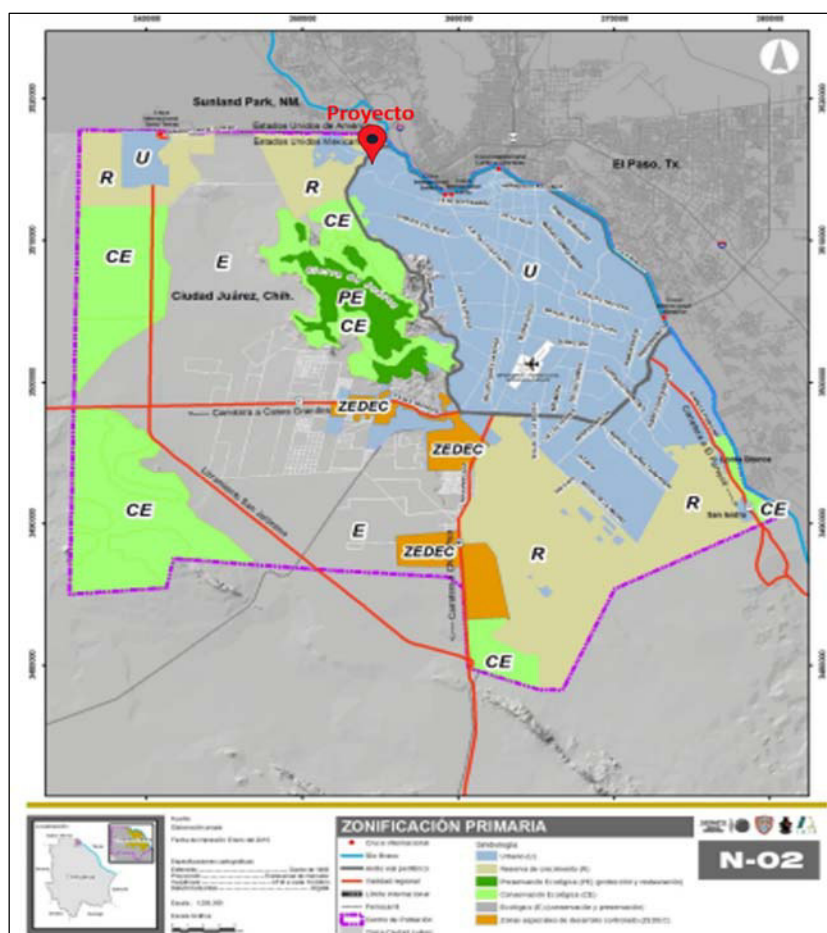


Figura III.4 Mapa de Zonificación Primaria del Municipio de Ciudad Juárez, Chihuahua, 2016.

En el área donde se ejecutará el Proyecto, **no** existen cuerpos de agua que puedan ser perturbados por la operación de la Estación de Servicio, dentro del predio **no** se observaron zonas de anidación, refugio y/o reproducción de especies en alguna categoría de protección; además, no se identifican zonas de áreas de vedas forestales o de fauna silvestre.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	61	DE	136	FECHA:	MAR-2023

b) Programa General de Trabajo.

El Programa General de Trabajo establecido por el Promoviente contempla las actividades de Preparación del Sitio y Construcción, Operación y Mantenimiento, y Abandono del Sitio. Una vez concluida la Preparación del Sitio y Construcción; el Programa se enfocará la mayor parte del tiempo en la Operación y Mantenimiento; donde se realizarán las actividades de expendio de combustibles, limpieza y mantenimiento.

Las actividades contempladas por la Estación de Servicio, se muestran la siguiente tabla.

Tabla III.4 Programa de actividades para las etapas contempladas.

Etapas	Meses												Años					Meses
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	...	16	1	2	3	...	30	18
Preparación del sitio.																		
Construcción.																		
Operación y mantenimiento.																		
Abandono del sitio.																		

Etapas de Preparación del Sitio.

Las actividades que integran la etapa de preparación del sitio son las siguientes:

Desmonte y Compactación del Terreno.

El sitio no cuenta con vegetación por lo que no se realizarán actividades de desmonte y despalme.

La compactación se hará longitudinalmente desde las orillas hacia el centro del predio con traslape de al menos la mitad del compactador en cada pasada.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	62	DE	136	FECHA:	MAR-2023

Trazo y Nivelación.

Se acondicionará el terreno para la construcción de las cimentaciones. Esta actividad considerará la determinación en campo de los puntos y niveles del Proyecto que permitirán reponer el trazo de las nivelaciones durante la construcción de la Estación de Servicio. Se colocarán bancos de nivel, se corroborarán las nivelaciones y los puntos donde se produjeran cambios de pendientes sobre los ejes del trazo de acuerdo al diseño del Proyecto.

Formación de Plataformas.

La conformación de plataformas se llevará a cabo con material de relleno procedente de bancos autorizados a fin de obtener los niveles de la subrasante que indique el proyecto. Para tal efecto se empleará maquinaria consistente en vibro compactador, moto conformadora, pipa con capacidad de 10 m³ y camiones de volteo, las plataformas se conformarán con grava arena compactadas a 98% con material producto de bancos autorizados.

Etapas de Construcción.

Al término de la Etapa de construcción de la Estación de Servicio contará con los siguientes elementos y componentes:

- **Módulo de despacho de combustible:** Este estará destinado para el despacho de los combustibles.
- **Zona de descarga:** La estación contará con un área para la descarga de combustible de los auto-tanques a los tanques de almacenamiento, cuando esto ocurra se acordona la zona y se indica con señalizaciones móviles que se está llevando a cabo dicha actividad.
- **Drenaje Aceitoso:** Este es para el agua aceitosa, proveniente de las áreas de despacho y almacenamiento de combustibles.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	63	DE	136	FECHA:	MAR-2023

Para la implementación de esta etapa del Proyecto serán necesarias las obras como almacenes temporales para el resguardo de materiales, caminos de acceso, campamentos, talleres, oficinas, entre otras.

El predio contará con las siguientes obras:

Patio de maniobras: Se asignará un espacio con la finalidad de tener un espacio durante la etapa de construcción en donde se pueda llevar acabo los movimientos de descarga de materiales, estacionamiento de maquinaria, facilitar los movimientos de obra, así como los accesos de entrada y salida.

Área de oficinas: Espacio está destinado para la instalación de oficinas administrativas, sala de juntas y comedor, además de contar con dispositivos propios para la administración, de acuerdo a los requerimientos particulares de la estación de servicio.

Sanitarios para el público: Los usuarios de la estación de servicio, tienen libre acceso a dichas instalaciones, las cuales constan de sanitarios destinados para damas y otro para caballeros, además estos se encuentran acondicionados para el uso de personas discapacitadas.

Vestidores para empleados: Los pisos y las paredes están recubiertos con materiales impermeables, antiderrapantes, con un aplanado de cemento-arena y pintura.

Cisterna: Se construirá una cisterna subterránea, para el almacenamiento de agua en la Estación de Servicio, con capacidad de 10m³.

Cuarto de Sucios: El piso de esta área será un material antiderrapante como

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	64	DE	136	FECHA:	MAR-2023

concreto hidráulico sin pulir, esta área será destinada para almacenar residuos no peligrosos derivados de la operación y el mantenimiento de la Estación de Servicio.

Cuarto de máquinas: El piso será de concreto hidráulico sin pulir y los muros con aplanado de cemento-arena. En su interior se localiza un compresor de aire, además de un hidroneumático.

Cuarto de controles eléctricos: Contendrá todos los interruptores, arrancadores de las motobombas, dispensarios, compresores, el interruptor general, los interruptores de fuerza e iluminación de toda la Estación de Servicio. El piso será de concreto hidráulico sin pulir y los muros con aplanado de cemento-arena.

Cuarto de Residuos Peligrosos: Almacenará los contenedores o tambos rotulados, separados y tapados, que contendrán los Residuos Peligrosos que genere la Estación de Servicio. El piso será de concreto hidráulico sin pulir y los muros con aplanado de cemento-arena.

Área de tanques: Para el almacenamiento del combustible, se tiene contemplada un área de 144 m² para la ubicación de 2 tanques, el primer tanque tendrá una capacidad total de 80,000 litros para Gasolina Magna, y el segundo es un tanque bipartido de una capacidad total de almacenamiento de 80,000 litros, el cual se distribuirá en partes iguales, es decir: 40,000 litros para Gasolina Magna y 40,000 litros para Gasolina Premium.

Los tanques de almacenamiento de combustible se instalarán en forma subterránea, y contarán con sus respectivos certificados UL de fábrica.

Módulos de despacho de combustible: Se instalarán 4 módulos de abastecimiento o islas para el despacho de combustible (gasolina Magna y Premium), con techumbre y dispensarios de cuatro mangueras (2 para Gasolinas

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	65	DE	136	FECHA:	MAR-2023

Magna y 2 para Gasolinas Premium).

Zona de descarga: La estación contará con un área para la descarga de combustible de los auto-tanques a los tanques de almacenamiento, cuando esto ocurra se acordona la zona y se indica con señalizaciones móviles que se está llevando a cabo dicha actividad.

Área de estacionamiento: Este espacio está destinado para el estacionamiento de los vehículos de los empleados y clientes de la estación de servicio y tienda de conveniencia, incluyendo 2 espacios destinados para personas con discapacidad.

Áreas verdes: Se consideraron 181.45 m² del total de la superficie de terreno de la estación de servicio, en esta área se encuentra vegetación nativa de la zona.

Sistemas de Drenaje: La Estación de Servicio contará con los siguientes sistemas de drenaje:

- Pluvial: Este capta únicamente el agua de lluvia proveniente de las techumbres de la Estación de Servicio y de las oficinas.
- Aceitoso: Este es para el agua aceitosa, proveniente de las áreas de despacho y almacenamiento de combustibles.
- Sanitario: Capta exclusivamente las aguas negras de los servicios sanitarios y estas se canalizan al drenaje municipal.

Etapas de Operación y Mantenimiento.

En la operación de la Estación de Servicio, solamente se efectuarán actividades de Almacenamiento y Expendio.

Los tanques de almacenamiento subterráneos tendrán dispositivos de detección electrónica de fugas en el espacio anular, lo cuales servirán para detectar fugas de

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	66	DE	136	FECHA:	MAR-2023

combustible del contenedor primario.

Los tanques de almacenamiento, las tuberías, los dispensarios, etc. serán contruidos e instalados de acuerdo a los requerimientos y especificaciones de la NOM-005-ASEA-2016 "Diseño, Construcción, Operación y Mantenimiento de Estaciones de Servicio para Almacenamiento y Expendio de Diésel y Gasolinas.". La Estación de Servicio, estará obligada a cumplir con las especificaciones originales de diseño de dichos equipos, dado que se prevé la visita de Unidades de Verificación quién, entre otras actividades, dictaminará que las Instalaciones, Equipos y Sistemas cumplen con la Normatividad Vigente, en este caso la Norma antes mencionada.

A continuación, se enuncian las características que tendrán los equipos utilizados en las actividades de Operación.

Tabla III.5 Características de los Tanques de Almacenamiento.

No.	Código de construcción	Capacidad	Combustible	Dispositivos de Seguridad a Instalar.
1	UL-58 / UL-1746	80,000 litros	Magna	• Válvula de sobrellenado. • Bomba Sumergible. • Detección electrónica de fuga en espacio anular. • Dispositivo para purga. • Venteo normal. • Extintores. • Paros de emergencia.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.				DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"				GP-AND-IPDN-AM-A001	
	INFORME PREVENTIVO				REVISIÓN:	0
		PÁGINA:	67	DE	136	FECHA: MAR-2023

No.	Código de construcción	Capacidad	Combustible	Dispositivos de Seguridad a Instalar.
2	UL-58 / UL-1746	80,000 litros	Gasolina Magna y Premium (tanque bipartido en partes iguales)	

Los dispensarios y sus accesorios deberán contar con el documento que apruebe el Modelo y Prototipo de los mismos, de la misma forma deben de contar con aprobación de la NOM-005-SCFI-2011. Cualquier modificación y/o reemplazo de los equipos o sistemas de la Estación de Servicio, se deberá realizar de acuerdo a lo establecido en los Procedimientos de la Instalación; así como, lo indicado en la NOM-005-ASEA-2016.

El mantenimiento de la Estación de Servicio, se realizará durante toda la vida del Proyecto, con la finalidad de alargar el tiempo de Operación, manteniendo siempre en buen estado las Instalaciones y Equipos.

Carga de combustibles.

Los combustibles serán recibidos por medio de auto-tanques de reparto, los cuales descargarán en los tanques subterráneos. La capacidad de la descarga será variable, dependerá de la necesidad y la demanda de la Estación de Servicio.

Al momento de realizar las maniobras de descarga de los auto-tanques, se deberá de seguir el Procedimiento de la descarga y los lineamientos de Seguridad establecidos en los Procedimientos; así como, en la Normatividad Vigente para evitar la posible ocurrencia de eventualidades tales como: derrames, fugas,

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	68	DE	136	FECHA:	MAR-2023

accidentes, etc.

Los responsables de efectuar la descarga deberán asegurarse que las conexiones a los tanques y al auto-tanque estén bien ajustadas y no presenten fugas; no haya vehículos que obstruyan el paso de acceso y/o salida del auto tanque; los señalamientos estén bien ubicados y sean visibles; que los extintores y otros medios para la mitigación de posibles eventualidades estén disponibles en caso de ser necesarios.

Almacenamiento de Combustibles.

Los combustibles serán almacenados en 2 tanques subterráneos el primer tanque tendrá una capacidad total de 80,000 litros para Gasolina Magna, y el segundo es un tanque bipartido de una capacidad total de almacenamiento de 80,000 litros, el cual se distribuirá en partes iguales, es decir: 40,000 litros para Gasolina Magna y 40,000 litros para Gasolina Premium.

Los Tanques de Almacenamiento cumplirán con las especificaciones de diseño exigidas por la NOM-005-ASEA-2016 al momento de su instalación, tendrá sistema de detección de derrames electrónico, lo que le permitirá registrar oportunamente alguna fuga de combustible en el contenedor primario, entre otros dispositivos de Seguridad.

La Estación contará con un sistema electrónico de Control de Inventarios, el cual mostrará en tiempo real la cantidad de combustible en los tanques; lo que permitirá planear el abastecimiento por medio de los auto-tanques.

Despacho de Combustible.

Los combustibles almacenados serán distribuidos por medio de los 4 módulos de abastecimiento que se encuentran en las zonas de despacho. El despacho a los

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	69	DE	136	FECHA:	MAR-2023

vehículos automotores se llevará a acabo de acuerdo a los Procedimientos de la Estación, los cuales establecen los Lineamientos de Seguridad para evitar la ocurrencia de derrames y otras eventualidades.

Es importante mencionar que las emisiones que se lleguen a emitir a la atmósfera, durante la descarga de los auto-tanques y el despacho de combustible a los vehículos particulares y camiones, serán poco significativas generando escaso Impacto en la atmósfera, ni daños a la salud humana que ponga en riesgo a los usuarios que llegan a cargar sus vehículos.

Mantenimiento.

El Mantenimiento es de carácter Preventivo y Correctivo, a efecto de identificar y corregir situaciones que puedan generar riesgos e interrupciones en la operación habitual de la Estación de Servicio; así como, para reparar o sustituir equipos y/o instalaciones que estén dañadas o que dejaron de funcionar.

La Estación de Servicio, contará con un Programa y Procedimientos de Mantenimiento enfocados a:

- Verificar el funcionamiento seguro de los Equipos.
- Realizar revisiones y pruebas Periódicas a los Equipos.
- Verificar que las refacciones y accesorios remplazados, cumplan con las Especificaciones requeridas.

Dentro del Programa se establecerán las actividades que se llevarán a cabo a lo largo de un año calendario; las cuales, serán realizadas en diferentes intervalos de tiempo, de acuerdo con lo establecido en la Norma.

A continuación, se describen las actividades que integran el Programa de

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	70	DE	136	FECHA:	MAR-2023

Mantenimiento y la Periodicidad de las mismas.

Tabla III.6 Actividades de Mantenimiento Mensuales.

Zona de Almacenamiento	Zona de Dispensarios
Revisión y/o drenado de agua.	Botones de paro de emergencia.
Limpieza de contenedores de derrames de boquillas de llenado.	Válvulas Shut-off.
Revisión del arrestador de flama.	Sensores de dispensarios.
Botones de paro de emergencia.	Sistema de corte de flujo pistolas de despacho.
Sensores de tanques.	Inspección de mangueras y pistolas.
Válvulas de sobrellenado.	Inspección de válvulas de corte rápido.
Sondas de medición.	Inspección de extintores.
Válvulas de presión vacío.	Limpieza de registros y rejillas.
Válvula de drenado contenedor de descarga.	Realizar inspección y hacer limpieza de trampas de combustibles y de grasas.
Inspección de extintores.	
Verificación de alumbrado.	

Tabla III.7 Actividades de Mantenimiento Trimestrales.

Zona de Almacenamiento	Zona de Dispensarios
Tapa del tanque (pintura y rotulación).	Guarniciones de islas.
Inspección de flotadores.	Techumbre.
Registros de tanques de almacenamiento.	Flechas de vialidad.
Boquillas de llenado.	Limpieza de drenajes.
	Tambos para basura.
	Limpieza ecológica.

Tabla III.8 Actividades de Mantenimiento Semestrales.

Zona de Almacenamiento	Zona de Dispensarios
Canalizaciones eléctricas.	Revisión de filtros en los módulos de abastecimiento

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	71	DE	136	FECHA:	MAR-2023

Tabla III.9 Actividades de Mantenimiento Anual.

Zona de Almacenamiento	Zona de Dispensarios
Pruebas de hermeticidad.	Recarga de extintores.

Tabla III.10 Actividades de Mantenimiento cada 5 años.

Zona
Limpieza en interior de tanques.

Tabla III.11 Actividades de Limpieza dentro de la Estación de Servicio.

Actividades de Limpieza Diaria
Limpieza área de despacho.
Limpieza área de tanques.
Limpieza de dispensarios.
Limpieza de elementos protectores.
Actividades de Limpieza Semanal
Limpieza de contenedores motobombas.
Limpieza de contenedores de dispensarios.
Limpieza de compresor e hidroneumático.

Para efectos de control de las actividades de Operación, la Estación de Servicio contará con una o varias "Bitácoras foliadas" para el registro de las incidencias y actividades de operación; así mismo, todos los trabajos de mantenimiento quedarán documentados en las bitácoras.

- Las bitácoras no deberán contener tachaduras, enmendaduras y en caso de requerirse alguna corrección, se realizará un nuevo registro, sin eliminar la hoja, borrar o tachar el registro previo; así mismo, los registros deberán ser claros y precisos.
- Las bitácoras estarán disponibles en todo momento en la Estación de Servicio, para su fácil acceso por los responsables de los Registros.
- Las bitácoras deberán contener como mínimo lo siguiente: nombre de la Estación de Servicio, Domicilio, Nombre del equipo y firmas de los

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	72	DE	136	FECHA:	MAR-2023

trabajadores Autorizados, firma autógrafa del o los trabajadores que realizaron el registro de actividades, así como la fecha y hora del Registro.

Antes de realizar cualquier actividad de mantenimiento, se deberá prever: la suspensión y en su caso etiquetado, bloqueo y candado del suministro de energía eléctrica y/o del suministro de combustible; la delimitación de las áreas cercanas a la realización de los trabajos, el permiso o autorización pertinente; así como otros lineamientos que puedan ser aplicables, cabe destacar que la Estación de Servicio contempla estos puntos dentro de sus Procedimientos de Mantenimiento y Seguridad.

Obras asociadas al Proyecto.

Para la Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicio, no será necesaria la construcción de obras asociadas.

Etapas de Abandono del Sitio.

No se contempla el abandono del sitio en ninguna de las Etapas, la Operación se dará en un horizonte estimado de 30 años, su duración dependerá de la renovación de los equipos y del permiso de funcionamiento. Los equipos y sus instalaciones recibirán Mantenimiento Preventivo o Correctivo cuando sea necesario, para continuar con la operación durante tiempo indefinido.

Otros insumos.

Sustancias o Materiales No Peligrosos.

Durante la Operación de la Estación de Servicio se generarán Residuos no Peligrosos, dichos desechos son en su mayoría de tipo domésticos como envases, papel, cartón, vidrio y plástico, los cuales son depositados en contenedores

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	73	DE	136	FECHA:	MAR-2023

plásticos de 200 litros, pintados de color gris con la leyenda "BASURA", los cuales son recolectados por el servicio de limpia Municipal para su disposición final en el basurero correspondiente.

Programa de Abandono del Sitio.

Una vez que el Proyecto llegue a su fin, se realizará el desmantelamiento de las instalaciones y de los tanques.

Los tanques serán trasladados a una bodega para su resguardo y reutilización; los residuos generados se dispondrán de acuerdo a la Normatividad aplicable.

Para el retiro definitivo de los tanques de almacenamiento se hará conforme a lo establecido en la Normatividad en Seguridad y Protección Ambiental aplicable.

Se diseñará un Plan de Abandono y Desmantelamiento para asegurarse que el sitio se deje en óptimas condiciones y libre de contaminantes o Residuos Peligrosos.

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.

En el transcurso de las Operaciones de la Estación de Servicio, se manejarán sustancias que pueden ser clasificadas como peligrosas, las cuales son comercializadas en envases cerrados.

Debido a que los trabajadores realizarán supervisiones de mantenimiento a las líneas de los equipos, serán generados los siguientes residuos incluidos en la siguiente Tabla.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	74	DE	136	FECHA:	MAR-2023

Tabla III.12 Residuos peligrosos generados por la Estación de Servicio.

Nombre del residuo	Cantidad generada Estimada (Kg/año)	Estado físico	Punto de Generación	Disposición final	Código de Peligrosidad de los Residuos (CPR)								
					C	R	E	T	Te	Th	Tt	I	B
Agua contaminada con hidrocarburos	90	Líquido	Áreas de carga, descarga y zonas susceptibles de derrames	Por un tercero autorizado							X		
Lodos aceitosos de trampa	90	Líquido	Separador API	Por un tercero autorizado						X			
Aserrín contaminado con hidrocarburos	70	Sólido	Almacén de residuos peligrosos	Por un tercero autorizado				X					
Brochas, rodillos impregnados de pintura	5.4	Sólido	Oficina de mantenimiento	Por un tercero autorizado				X				X	
Pilas alcalinas	2.7	Sólido	Oficinas	Por un tercero autorizado				X					
Pilas níquel-cadmio	2.7	Sólido	Oficinas	Por un tercero autorizado				X					
Botes impregnados con pintura	5.4	Sólido	Trabajos de mantenimiento	Por un tercero autorizado				X				X	
Aceite lubricante gastado	45	Líquido	Trabajos de mantenimiento	Por un tercero autorizado					X				
Filtros de aceite usados impregnados	56	Sólido	Oficina de mantenimiento	Por un tercero autorizado				X					

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
	INFORME PREVENTIVO					REVISIÓN:	0
		PÁGINA:	75	DE	136	FECHA:	MAR-2023

Nombre del residuo	Cantidad generada Estimada (Kg/año)	Estado físico	Punto de Generación	Disposición final	Código de Peligrosidad de los Residuos (CPR)								
					C	R	E	T	Te	Th	Tt	I	B
de aceite gastado													
Mangueras de despacho de combustible usadas	54	Sólido	Islas de carga y descarga	Por un tercero autorizado				X					

Los residuos serán entregados a empresas recolectoras que prestan sus servicios para el manejo, transporte y desecho de estos residuos, contando con la Autorización correspondiente por la Autoridad. De las sustancias que se manejarán, la Gasolina de acuerdo a sus características químicas se considera como peligrosa, en la siguiente tabla se engloban las características para la Gasolina.

Tabla III.13 Características de las Sustancias Peligrosas.

Nombre	CAS	Estado Físico	Tipo de Envase	Etapas en que se emplea.	Cantidad (Litros)	Características CRETIB	Disposición Final
Gasolina Premium	8006-61-9	Líquido	Tanque	Operación	40,000	Tóxico - Inflamable	Comercial
Gasolina Magna.	8006-61-9	Líquido	Tanque	Operación	120,000	Tóxico - Inflamable	Comercial

III.3. Identificación y Estimación de las Emisiones, Descargas y Residuos cuya generación se prevea; así como, medidas de control que se pretendan llevar a cabo.

Residuos Sólidos.

Durante la operación de la Estación de Servicio, se generarán Residuos Sólidos principalmente en las áreas de oficinas, sanitarios, comedor y zona de despacho.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	76	DE	136	FECHA:	MAR-2023

Se prevé la generación de papelería, cartón, latas, envases de aditivos, envases de refresco, bolsas de plástico y papel sanitario.

Se estima una generación aproximada de Residuos Sólidos Urbanos de 60 kg por mes. Estos residuos serán depositados en contenedores plásticos de 200 litros de color gris con la leyenda "BASURA", para después ser recolectados por el servicio de limpia y recolección Municipal.

Residuos Líquidos.

En cuanto a los desechos contaminados generados de la limpieza de; las áreas de despacho, registro y rejillas, drenaje y trampas de combustibles, estos serán recolectados el mismo día en que se realiza dicha actividad por un tercero especialista aprobado y autorizado para la limpieza ecológica evitando con esto la necesidad de tener que ser almacenados en las instalaciones de la Estación de Servicio, dicha limpieza será realizada mensualmente y serán generados aproximadamente 40 litros.

Emisiones a la Atmósfera.

Durante la Operación y Mantenimiento se generarán emisiones de humo debido al tránsito de los vehículos particulares y camiones de la zona, además de los gases generados durante la descarga del auto-tanque a los tanques de almacenamiento de combustible, polvo, partículas y ruido a la atmósfera, debido a la operación de la misma.

La Estación de Servicio, contará con un sistema de Recuperación de Vapores fase uno para la Recuperación de Vapores evitando así, que estos sean liberados a la atmósfera siendo condensados a los tanques de almacenamiento.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	77	DE	136	FECHA:	MAR-2023

Infraestructura para el manejo y la disposición adecuada de los Residuos.

En la Estación de Servicio serán generados Residuos orgánicos e inorgánicos, los cuales serán recolectados para su posterior transporte y disposición final a través de terceros que cuenten con los permisos necesarios para su disposición y/o reciclaje, los residuos que no sean reciclables serán llevados al basurero correspondiente.

Los Residuos considerados como Peligrosos serán depositados en tambos y separados de acuerdo a la Norma, identificando el residuo contenido, en caso de ser necesario estos recipientes serán almacenados temporalmente, a la espera de ser entregados a un tercer autorizado para su disposición final. Para el caso de los Residuos Sólidos tipo domésticos son dispuestos al servicio de limpia Municipal, para su traslado al basurero que correspondiente, bajo la Administración del Gobierno.

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.

El área de Influencia del Proyecto, se seleccionó tomando en cuenta las condiciones generales del Predio, así como la ubicación, vías de acceso y dimensiones, buscando siempre no repercutir con impactos negativos relevantes sobre los componentes ambientales y sociales de la zona. En la siguiente tabla se presentan las coordenadas geográficas del Proyecto.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.				DOCUMENTO:	
	“Estación de Servicio GAZPRO Andares”				GP-AND-IPDN-AM-A001	
					REVISIÓN:	0
INFORME PREVENTIVO		PÁGINA:	78	DE	136	FECHA: MAR-2023

Tabla III.14 Coordenadas y distancias del polígono del Proyecto.

Lado		Distancia (m)	V	Coordenadas UTM (Zona 13-R)		Coordenadas	
EST	PV			X	Y	Latitud N	Longitud O
			1	354,208.390	3,515,810.636	31°46'6.68"	106°32'22.43
1	2	37.42	2	354,229.625	3,515,779.825	31°46'21.61"	106°32'21.61
2	3	31.56	3	354,254.999	3,515,798.592	31°46'6.31"	106°32'20.67
3	4	21.77	4	354,242.181	3,515,816.189	31°46'6.89"	106°32'21.14
4	5	22.50	5	354,260.341	3,515,829.473	31°46'7.32"	106°32'20.46
5	6	15.36	6	354,251.181	3,515,841.803	31°46'7.71"	106°32'20.81
6	1	52.93	1	354,208.390	3,515,810.636	31°46'6.68"	106°32'22.43
Superficie Total Del Proyecto = 1,504.03 m²							



Figura III.5 Poligonal del Proyecto. Google Earth.

Justificación del área de Influencia.

A continuación, se exponen los criterios más importantes que se tomaron en cuenta para la selección del Sitio.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	79	DE	136	FECHA:	MAR-2023

- La documentación Legal del Predio se encuentra en regla.
- El Predio será construido de acuerdo a las Especificaciones y Normatividad aplicable. Además, cuenta con la superficie necesaria para llevar a cabo un Proyecto de dicha dimensión.
- Se estima que no altera significativamente o pone en Riesgo el Medio Ambiente Local.

Componentes Ambientales.

Para aspectos de Temperatura y Precipitación, se consideran los datos que provienen de la Estación Meteorológica más cercana, la No. 8213 "Juárez (DGE)" ubicada en Ciudad Juárez, Chihuahua, siendo esta la más cercana que se encuentra operando.

Aspectos Abióticos.

Clima.

El clima de Ciudad Juárez es muy árido, y las temperaturas varían mucho de una estación a otra. Por ello, Ciudad Juárez es considerada la metrópoli mexicana con el clima más extremo de la nación; en verano se registran temperaturas muy altas que superan los 40°C acompañados de periodos con humedad relativa muy baja, y a su vez, periodos del monzón de verano en donde se registran lluvias torrenciales de muy poca duración que generan severas inundaciones; e igualmente, inviernos muy crudos que generalmente son acompañados por nevadas así como la mayoría de los días con temperaturas bajo cero, y periodos en que algunos días ambas temperaturas máximas y mínimas poseen valores negativos.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.				DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"				GP-AND-IPDN-AM-A001	
					REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	80	DE	136	FECHA: MAR-2023

De acuerdo a la clasificación de Köppen modificada por Enriqueta García, el clima de localidad es BWk(x') Muy Árido.

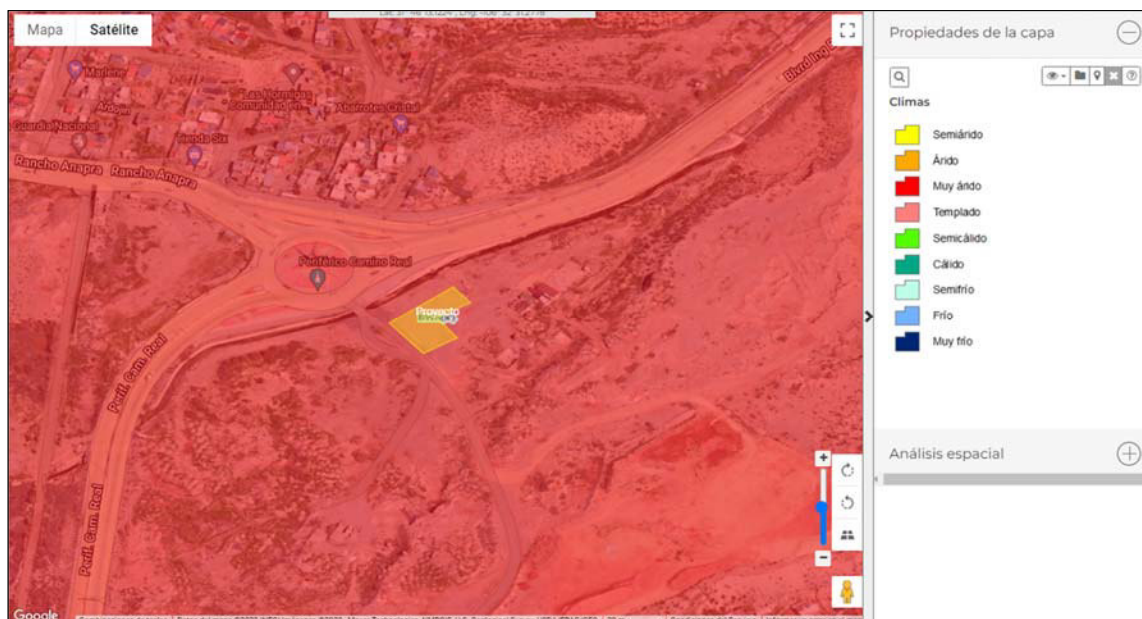


Figura III.6 Tipo de clima en el área del Proyecto. SIGEIA.

Temperatura.

En el municipio de Ciudad Juárez la temperatura promedio anual es de 27°C, en la siguiente Tabla se muestran los valores de temperatura registrados en la Estación Climatológica No. 8213 "Juárez (DGE)" para el periodo 1981-2010, donde se muestran los promedios mensuales máximos y mínimos registrados.

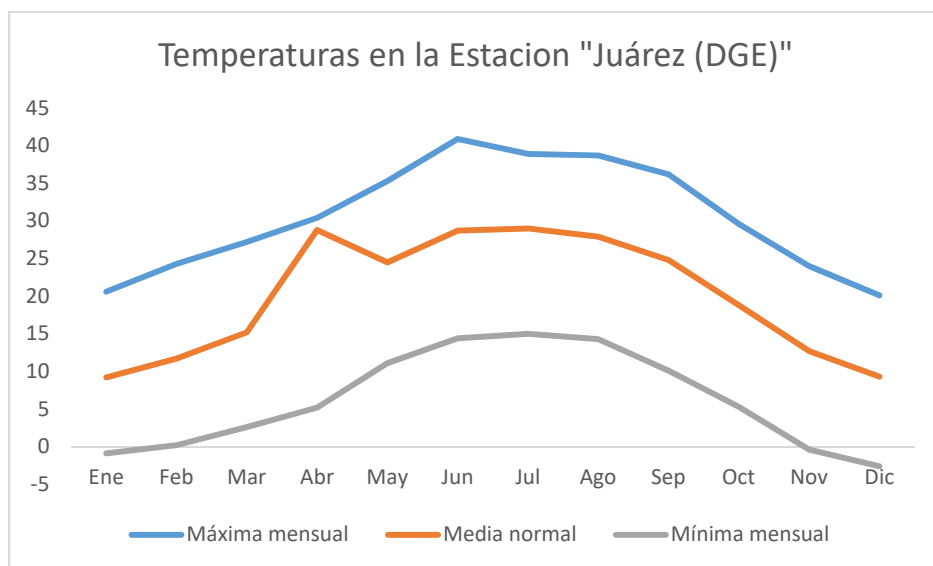
	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	81	DE	136	FECHA:	MAR-2023

Tabla III.15 Datos de temperatura mensual registrada en la estación No. 8213 "Juárez (DGE)".

Temperatura (°C)	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Máxima mensual	20.6	24.3	27.2	30.4	35.3	40.9	38.9	38.7	36.2	29.6	24	20.1
Media normal	9.2	11.7	15.2	28.8	24.5	28.7	29	27.9	24.8	18.8	12.7	9.3
Mínima mensual	-0.9	0.2	2.6	5.2	11.1	14.4	15	14.3	10.1	5.3	-0.4	-2.6

Fuente: Sistema Meteorológico Nacional (SMN).

Como se puede observar en la siguiente Grafica, los meses en donde se registra las mayores temperaturas son de junio, julio y agosto, teniendo la temperatura máxima mensual en el mes de junio; mientras que las temperaturas más bajas corresponden a los meses de diciembre y enero.



Gráfica III.1 Datos de temperaturas en la Estación No. 8213 "Juárez (DGE)".

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	82	DE	136	FECHA:	MAR-2023

Precipitaciones.

En la Tabla IV.3 se muestran los datos de precipitación normal, máxima mensual y máxima diaria, que fueron registrados en la Estación Climatológica No. 8213 "Juárez (DGE)" para el periodo 1981-2010.

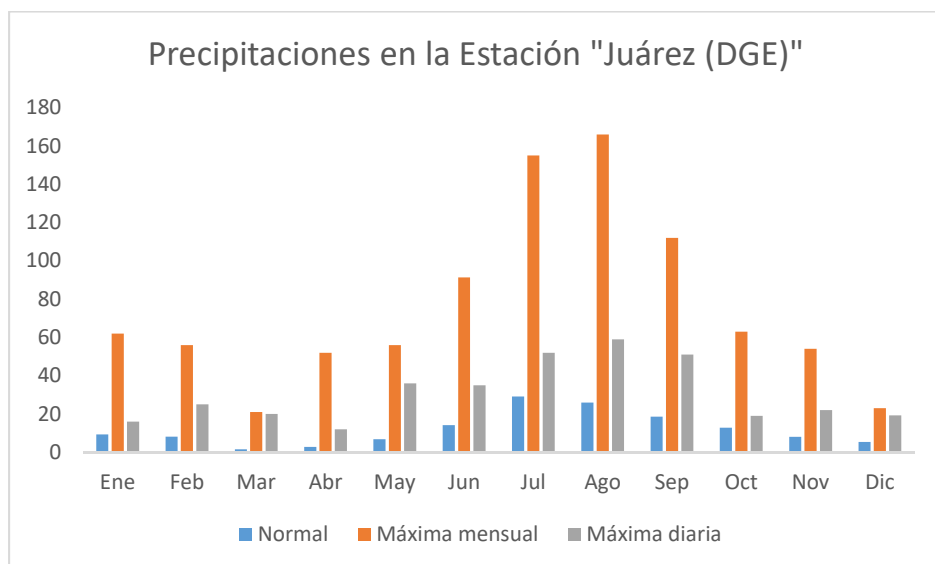
Tabla III.16 Datos de precipitación registrada en la Estación No. 8213 "Juárez (DGE)".

Precipitación (mm)	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Normal	9.3	8.2	1.6	2.8	6.8	14.2	29.1	26	18.6	12.8	8.1	5.4
Máxima mensual	62	56	21	52	56	91.3	155	166	112	63	54	23
Máxima diaria	16	25	20	12	36	35	52	59	51	19	22	19.3
Días con lluvia	2.2	1.6	0.6	0.7	1.2	2.2	3.9	3.8	3	2.8	1.3	1.4

Fuente: Sistema Meteorológico Nacional (SMN).

El registro de precipitación normal comprendido durante el periodo presenta el valor normal más alto de 29.1 mm que es en el mes de julio como se puede observar en la siguiente Grafica.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	83	DE	136	FECHA:	MAR-2023



Gráfica III.2 Datos de precipitación en la Estación No. 8213 "Juárez (DGE)".

Evaporación.

En la siguiente Tabla se muestran los datos del promedio mensual de evaporación, registrado en la Estación Climatológica Estación No. 8213 "Juárez (DGE)" para el periodo 1981-2010.

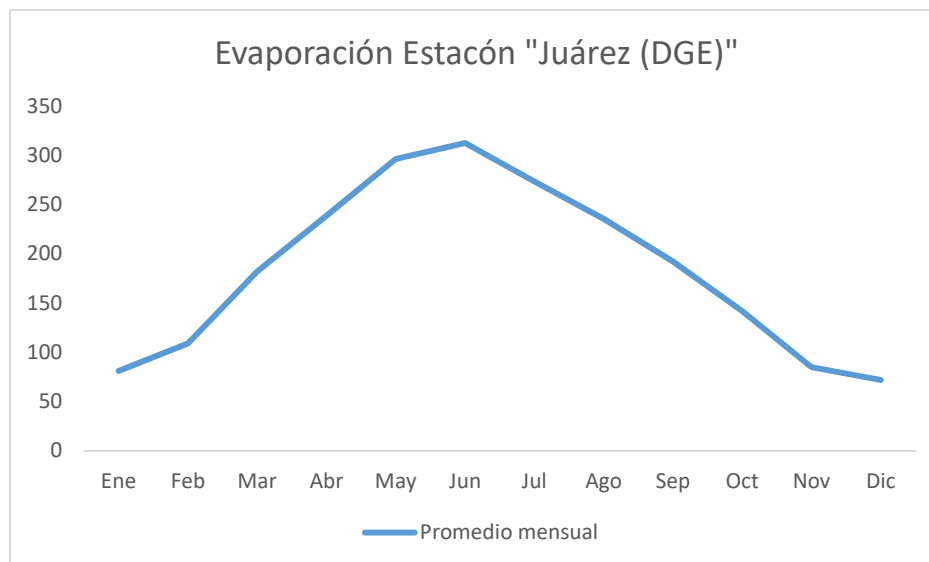
Tabla III.17 Datos de evaporación registrada en la Estación No. 8213 "Juárez (DGE)".

Evaporación	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Promedio mensual	80.8	108.8	181.8	238.5	296.2	312.5	273.2	235.3	192	141.6	84.6	71.7

Fuente: Sistema Meteorológico Nacional (SMN).

El registro de evaporación comprendido durante el periodo presenta el valor normal más alto de 312.5 mm en el mes de junio como se puede observar en la siguiente Grafica.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	84	DE	136	FECHA:	MAR-2023



Gráfica III.3 Datos de evaporación en la Estación No. 8213 "Juárez (DGE)".

Cartografía básica del Atlas de Riesgos Naturales.

Fenómenos Meteorológicos.

De acuerdo a la ubicación Geográfica del Estado, su Geografía, Orografía e Hidrografía se ha visto impactado por diferentes fenómenos naturales tanto de origen Hidrometeorológico como Geológico.

Los fenómenos de perturbación generados por precipitaciones o lluvias, son quizá el peligro o riesgo que con mayor frecuencia se percibe, dado que la presencia de las lluvias aprecia un nuevo patrón en los últimos 6 años, manifestándose con lluvias más intensas y focalizadas, situación que durante el año 2006, afectó una parte importante del Sur de la ciudad, en lo que se conoce como El Barreal, y en el caso del poniente de la ciudad, se registró quizá uno de los eventos de mayor relevancia por sus efectos destructivos, siendo esta una fuerte avenida en el arroyo del Indio, el cual se origina en la sierra de Ciudad Juárez, y cuya crecida destruyó en su paso, un número cercano a las 250 viviendas. Otro suceso extraordinario fue el acontecido el 26 de julio del 2008, por los remanentes de la tormenta tropical Dolly, que provocó

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	85	DE	136	FECHA:	MAR-2023

una intensa lluvia, lo que ocasionó desbordamiento del Río Bravo y del dren colector Acequia del Pueblo además de serias inundaciones en más de la mitad de la ciudad por el colapso que sufrió el sistema de drenaje y el riesgo que presentaron cuatro diques por desbordamiento.

De la misma manera otros eventos hidrometeorológicos, como los vientos, han jugado un papel importante, durante las temporadas de primavera-verano y otoño-invierno, manifestándose con intensidades más agudas y con mayor frecuencia, provocando derribo de árboles y anuncios panorámicos en varios sectores los que solamente en el 2006 contabilizaron 185 siniestros, a la vez que incendios y daños en la red de distribución eléctrica de la ciudad, así mismo las heladas, que registraron 156 eventos, manifestándose con mayor frecuencia en el 2007 con 36, y tormentas eléctricas cuyos registros a partir de 1942 a la fecha nos da 2,099 eventos, llegando a ser el año 2007 el más intenso, en el que se alcanzaron 54 tormentas.

En Ciudad Juárez se cuenta actualmente con un programa permanente de elaboración de proyectos en materia de riesgo por inundaciones, así como programas de prevención para la temporada de primavera, verano, otoño e invierno, así como la formación de brigadas de emergencia.

Fallas y fracturas, deslizamientos, derrumbes, flujos y hundimientos.

En el Atlas de Peligros Naturales para el municipio de Ciudad Juárez, las fallas y fracturas se documentaron en los mapas MCJ 16 donde se identificaron las colonias afectadas por eventos geológicos y en mapa MCJ17 las fallas identificadas principalmente en las estructuras montañosas, con fallas normales en dirección NW-SE, una falla inversa con orientación W-E y otros rasgos geológicos como anticlinales, sinclinales y echados de 10° a 80°.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.				DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"				GP-AND-IPDN-AM-A001	
					REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	86	DE	136	FECHA: MAR-2023

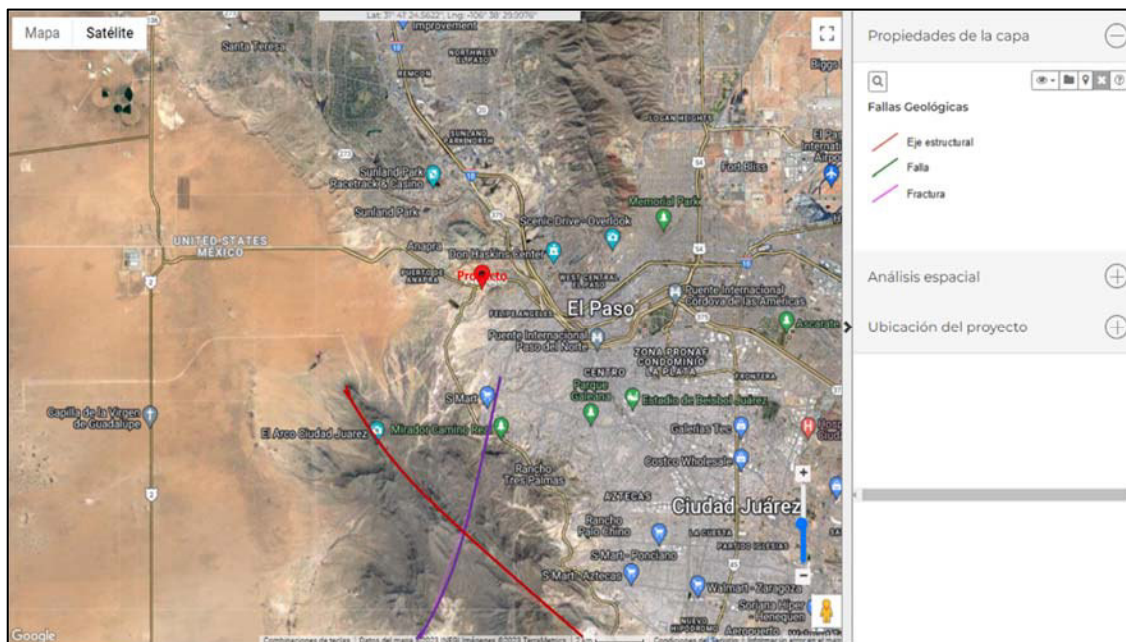


Figura III.7 Fallas y fracturas geológicas identificadas. SIGEIA.

Sismos.

Por su sismicidad la República Mexicana se encuentra dividida en cuatro zonas que se definieron con fines de diseño antisísmico. Estas zonas nos indican que tan frecuentes son los sismos en las diversas regiones y la máxima aceleración del suelo a esperar durante un siglo.

La zona A es donde no se tienen registros históricos de sismos, no se han reportado sismos en los últimos 90 años y no se esperan aceleraciones del suelo mayores a un 10% de la aceleración de la gravedad a causa de temblores. Las otras dos zonas (B y C) son zonas intermedias, donde con poca frecuencia se registran sismos o son zonas afectadas por aceleraciones pero que no sobrepasan el 70% de la aceleración del suelo. 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.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	87	DE	136	FECHA:	MAR-2023

Dicho lo anterior, el proyecto se encuentra ubicado en el plano de regionalización sísmica del Sistema Meteorológico Nacional de la zona B.

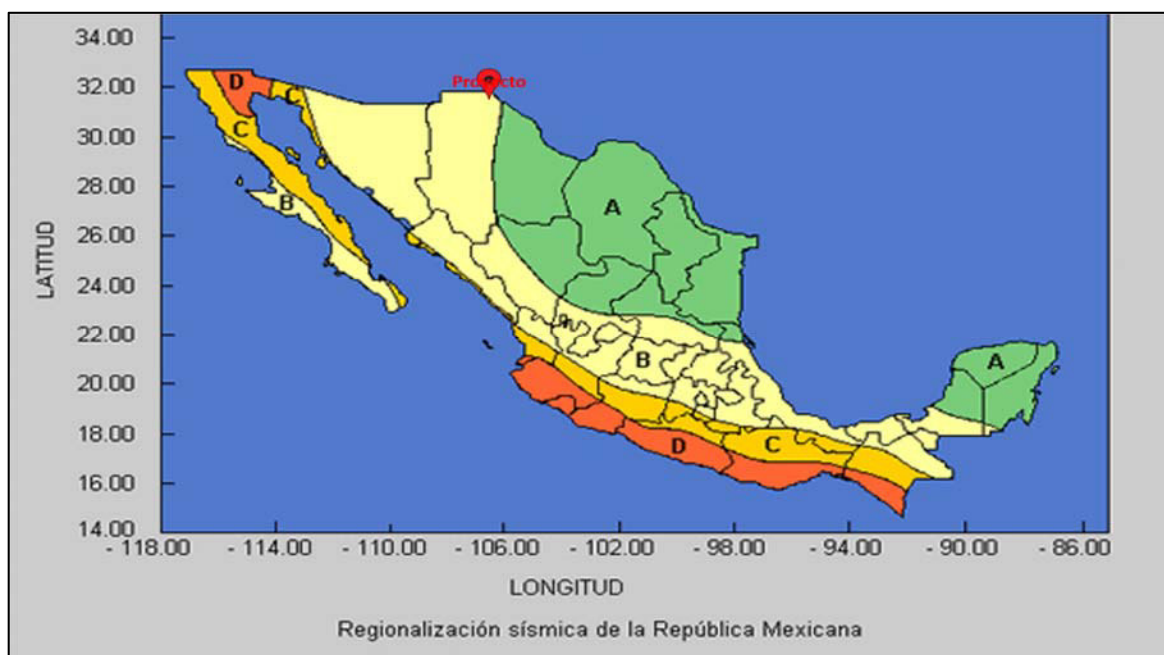


Figura III.8 Mapa de Regionalización sísmica de la República Mexicana. SMN.

Tormentas eléctricas.

Indica baja presencia de tormentas eléctricas; principalmente entre los meses de marzo y abril, de acuerdo con la Estación Climatológica No. 8213 JUAREZ (DGE).

Vientos fuertes.

La parte más ventosa del año dura 4.1 meses, del 8 de febrero al 10 de junio, con velocidades promedio del viento de más de 14.3 kilómetros por hora. El mes más ventoso del año en Ciudad Juárez es abril, con vientos a una velocidad promedio de 17.5 kilómetros por hora. El tiempo más calmado del año dura 7.9 meses, del 10 de junio al 8 de febrero. El mes más calmado del año en Ciudad Juárez es agosto, con vientos a una velocidad promedio de 11.2 kilómetros por hora.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	88	DE	136	FECHA:	MAR-2023

El viento con más frecuencia viene del este durante 3.6 meses, del 27 de junio al 14 de octubre, con un porcentaje máximo del 45 % en 28 de agosto. El viento con más frecuencia viene del oeste durante 8.4 meses, del 14 de octubre al 27 de junio, con un porcentaje máximo del 41 % en 1 de enero.

Inundaciones.

Las áreas susceptibles a inundaciones, fueron identificadas en el presente Atlas de Riesgos a partir de topografía obtenida por medio de la tecnología LIDAR (Laser Imaging, Detecting and Ranging), siendo las áreas más susceptibles aquellas ubicadas en la zona más plana de la mancha urbana, en donde es común que se presenten fuertes anegamientos e inundaciones, sobre todo por la falta de infraestructura pluvial.

En áreas circunvecinas a la localidad y al suroeste del municipio, existen terrenos conformados por suelos lacustres, con drenaje deficiente y asentados sobre planicies que son susceptibles a inundarse solo durante la época de mayores precipitaciones, es decir, durante julio-octubre.

Masas de aire (heladas, granizo y nevadas).

En Ciudad Juárez se presentan las heladas, es decir, descensos de la temperatura por debajo del punto de congelación (0°C), principalmente en los meses de diciembre, enero y febrero, aunque se tienen registradas heladas en los meses de marzo y noviembre. Las principales consecuencias de este fenómeno perturbador en la población son enfermedades respiratorias y decesos, estos últimos ocurriendo más frecuentemente en la población indigente. Otras consecuencias secundarias de este fenómeno son las muertes por intoxicación con monóxido de carbono y los incendios producto de fallas de calentones y otros dispositivos similares. La población más vulnerable a este fenómeno es la de escasos recursos al no contar

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	89	DE	136	FECHA:	MAR-2023

con una vivienda y vestimentas adecuadas para soportar los descensos de temperatura.

Huracanes.

Este fenómeno perturbador no se presenta en la localidad.

Fisiografía.

La superficie del país presenta una gran variedad de formas de relieve que integran conjuntos paisajísticos de diversos tipos, la fisiografía se clasifica con base en información topográfica, geológica y climatológica y se representa de la siguiente manera.

Una provincia es un conjunto estructural de origen geológico unitario con morfología propia y distintiva. El municipio de Ciudad Juárez pertenece a la Sierra Madre Occidental, Sierra Madre Oriental, asimismo Sierras y Llanuras del Norte (INEGI, Recursos Naturales 2014).

La Sierra Madre Occidental está formada en su mayor parte por rocas ígneas extrusivas, se extiende cerca de la costa occidental con una dirección Noreste-Sureste; se inicia, 50 km, al sur del límite Internacional con los Estados Unidos para terminar en el Rio Nayarit y el eje Neo volcánico.

Las Sierras y Llanuras del norte son muy bajas e inclinadas, se separan entre sí por grandes llanuras, algunas de ellas denominadas bolsones, el más conocido es el Bolsón de Mapimí, ubicado en los límites de Durango, Coahuila y Chihuahua. Al norte de esta provincia, cerca de Ciudad Juárez, se encuentran las dunas de Samalayuca (INEGI 2008).

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	90	DE	136	FECHA:	MAR-2023

Se denomina subprovincia a las subregiones de una provincia fisiográfica con características distintivas, está limitada por las Sierras Madre Oriental y Occidental. Es una amplia área de llanos llamados bolsones y sierras bajas que ocupan políticamente parte de los estados de Chihuahua y Coahuila. Estas se dividen en cinco Subprovincias: Llanuras y Médanos del Norte, Sierras Plegadas del Norte, Del Bolsón de Mapimí, Llanuras y Sierras Volcánicas y Laguna de Mayran. De estas cinco Subprovincias se describen las que corresponden al municipio de Ciudad Juárez:

Subprovincia Llanuras y Médanos del Norte. Se ubica al Norte de la ciudad donde las topoformas dominantes incluyen sierras plegadas y escarpadas, orientadas en varias direcciones, como NW-SE; las elevaciones oscilan entre 2,300 a 2,500 msnm, Cerro Grande y Sierra la Escondida.

Subprovincia Sierras Plegadas del Norte. Se ubica hacia el noreste del estado en franja de dirección norte-sur. Aquí se presentan las siguiente topoformas: sierras alargadas de dirección noreste-sureste; estas sierras constituyen estructuras anticlinorias.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	91	DE	136	FECHA:	MAR-2023

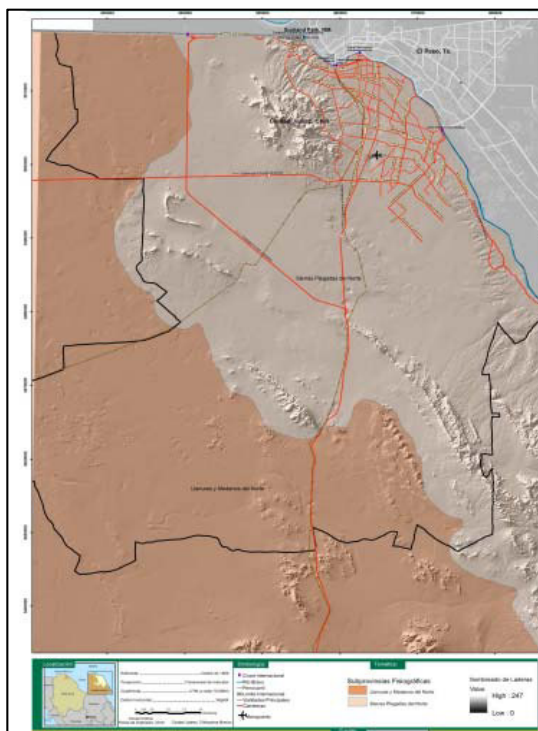


Figura III.9 Fisiografía en el municipio de Ciudad Juárez.

Geología.

Atendiendo al prontuario estadístico del Municipio de Ciudad Juárez pertenece a algunas eras geológicas como: el cuaternario 81.3% del suelo, 5.6% del cretácico, 3.5 % del terciario y 0.4% del jurásico. El origen de roca 10.5% es aluvial, 69.7% es eólico y 1.0% es lacustre. En cuanto al sedimentario 3.4% es conglomerado 2.5% es caliza-lutitas y 2.4 es caliza y 1.1% es lutitas arenisca.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.				DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"				GP-AND-IPDN-AM-A001	
					REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	92	DE	136	FECHA: MAR-2023

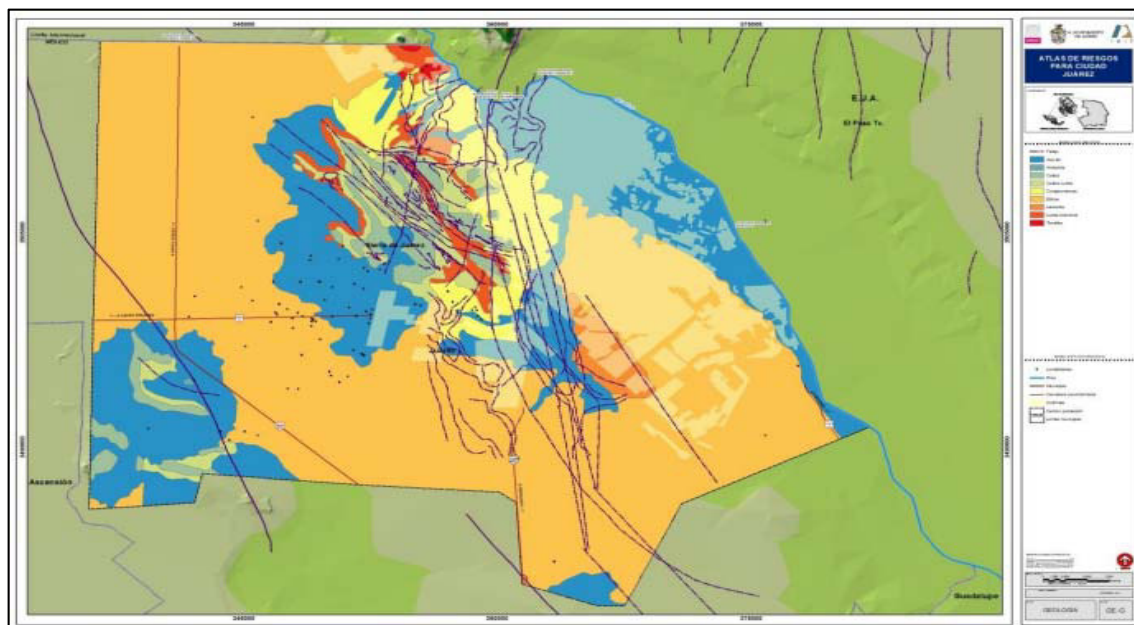


Figura III.10 Geología en el municipio de Ciudad Juárez.

Relieve.

La superficie estatal forma parte de las provincias: Sierra Madre Occidental, Sierras y Llanuras del norte. En el sector oriental predominan elevaciones mayores a 1 600 m, en su mayoría formadas por rocas sedimentarias (se forman en las playas, ríos, océanos y en donde se acumulen la arena o barro) e ígneas extrusivas o volcánicas (se forman cuando el magma o roca derretida sale de las profundidades hacia la superficie de la Tierra).

Existen lomeríos con valles, algunos de ellos se inundan en épocas de lluvia, llegando a formar cuerpos de agua intermitentes (que sólo se forman durante una temporada del año y luego desaparecen). Al oeste de Ciudad Juárez se tiene una zona de dunas (montañas de arena).

La porción occidental la conforman rocas ígneas extrusivas o volcánicas que dieron

	GAZPRO, S.A. DE C.V.				DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"				GP-AND-IPDN-AM-A001	
					REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	93	DE	136	FECHA: MAR-2023

origen a sierras, como el cerro Mohinora. En dirección hacia la ciudad de Chihuahua, las sierras son interrumpidas por un valle y una llanura que dio origen al lago de Bustillos.

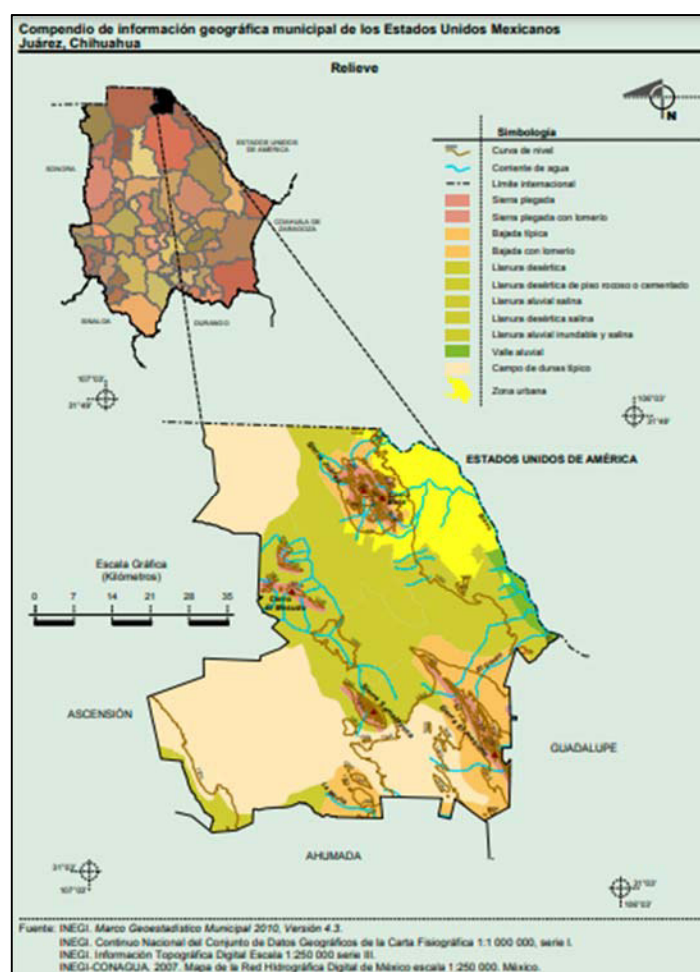


Figura III.11 Relieve en el municipio de Ciudad Juárez.

Edafología.

De acuerdo con su constitución, se pueden encontrar cinco tipos de suelo: Litosol, Regosol, Solonchak, Vertisol, y Solonetz.

- **Litosol.-** Literalmente suelo de piedra, regularmente se encuentran en

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	94	DE	136	FECHA:	MAR-2023

sierras o lomeríos, algunas veces en terrenos planos. Su profundidad es menor a 10 centímetros, limitada por la presencia de roca.

- **Regosol.-** Del griego manto, cobija o capa. Es el material suelto que cubre la roca: Son claros y pobres en materia orgánica, se parecen bastante a la roca que les da origen. A veces están asociados con litosoles y con afloramiento de roca. Frecuentemente son someros, su fertilidad es variable y su profundidad está condicionada a la profundidad y pedregosidad.
- **Solonchak.-** Del ruso sol: sal. Literalmente suelos salinos. Se presentan en zonas donde se acumula el salitre, tales como lagunas costeras y lechos de lagos.
- **Vertisol.-** Del latín verteré: voltear, suelo que se revuelve o que se voltea. Suelos de climas templados y cálidos especialmente con una marcada estación seca o lluviosa. La vegetación natural puede ser pastizales y matorrales. Tiene un alto contenido de arcilla, la cual es expandible en húmedo, formando superficies de deslizamiento llamadas facetas, su color más común es esta zona es rojizo. Es un suelo productivo.
- **Solonetz.-** Del ruso sal, etz: fuertemente expresado. Connotativo del suelo con altas concentraciones de sales. Se caracteriza por tener un suelo arcilloso con terrones duros en forma de columnas o prismas debido a su alto contenido de sales de sodio. Su vegetación es escasa o pastizal y matorral.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.				DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"				GP-AND-IPDN-AM-A001	
					REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	95	DE	136	FECHA: MAR-2023



Figura III.12 Edafología en el área del Proyecto. SIGEIA.

Hidrografía.

Según la clasificación de Regiones Hidrológicas del Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA), el área donde se pretende llevar a cabo el Proyecto, se encuentra dentro de la Región Hidrológica Bravo Conchos (RH24).

	GAZPRO, S.A. DE C.V.				DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"				GP-AND-IPDN-AM-A001	
					REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	96	DE	136	FECHA: MAR-2023



Figura III.13 Región Hidrológica con incidencia en el área del Proyecto. SIGIEA.

Cuenca, Subcuenca y Microcuenca.

Con base en el SIGIEA, se muestran las siguientes figuras donde se aprecia que la cuenca Río Bravo-Ciudad Juárez, la subcuenca Río Bravo y la microcuenca Juárez, mismas que tienen incidencia con el área donde se pretende llevar a cabo el Proyecto.



Figura III.14 Cuenca con incidencia en el área del Proyecto. SIGIEA.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.				DOCUMENTO:	
	“Estación de Servicio GAZPRO Andares”				GP-AND-IPDN-AM-A001	
	INFORME PREVENTIVO				REVISIÓN:	0
	PÁGINA:	97	DE	136	FECHA:	MAR-2023

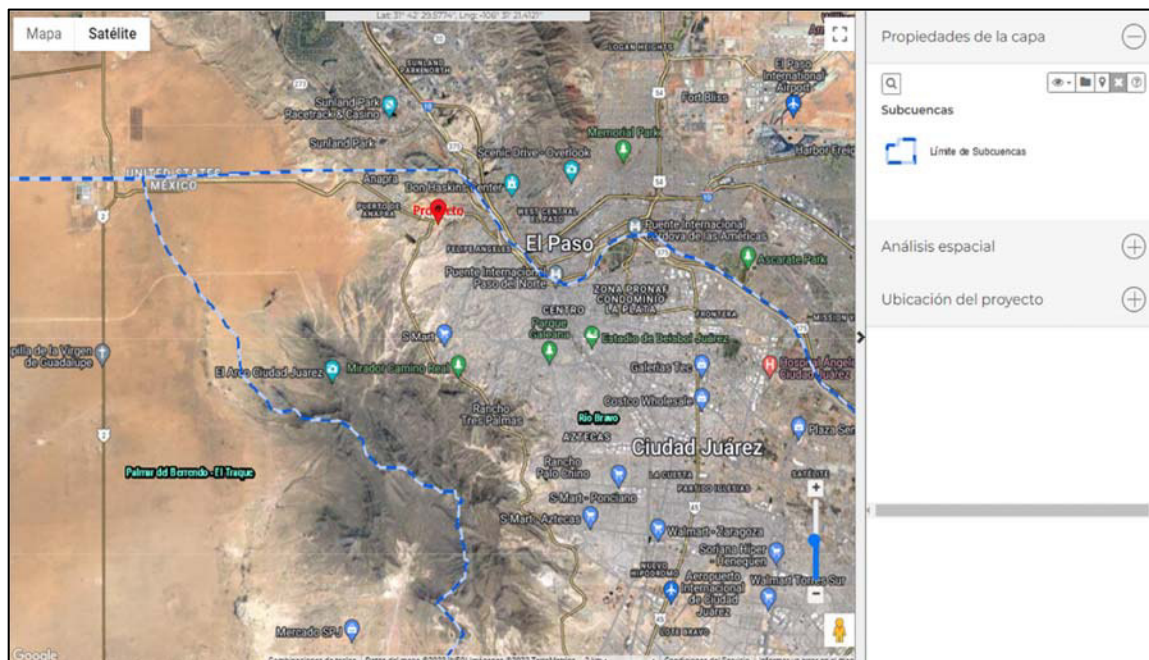


Figura III.15 Subcuenca con incidencia en el área del Proyecto. SIGIEA.

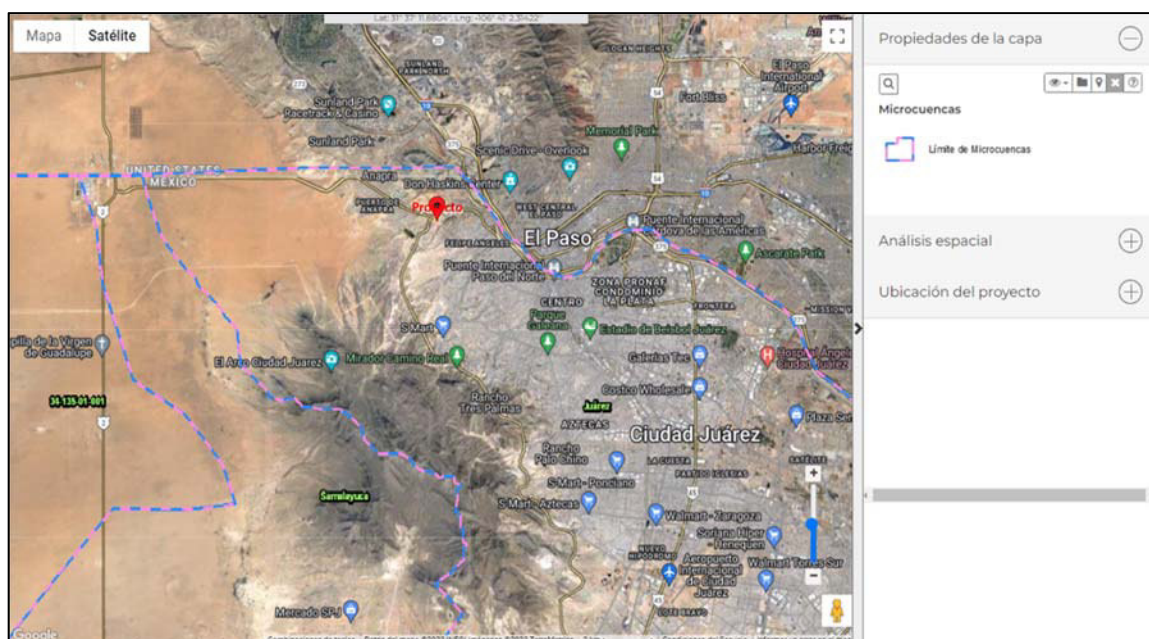


Figura III.16 Microcuenca con incidencia en el área del Proyecto. SIGIEA.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	98	DE	136	FECHA:	MAR-2023

Acuífero.

De acuerdo al SIGEIA, el área del Proyecto incide en su totalidad en el acuífero Valle de Juárez con clave 833 el cual, se encuentra actualmente sin disponibilidad y sobreexplotado.

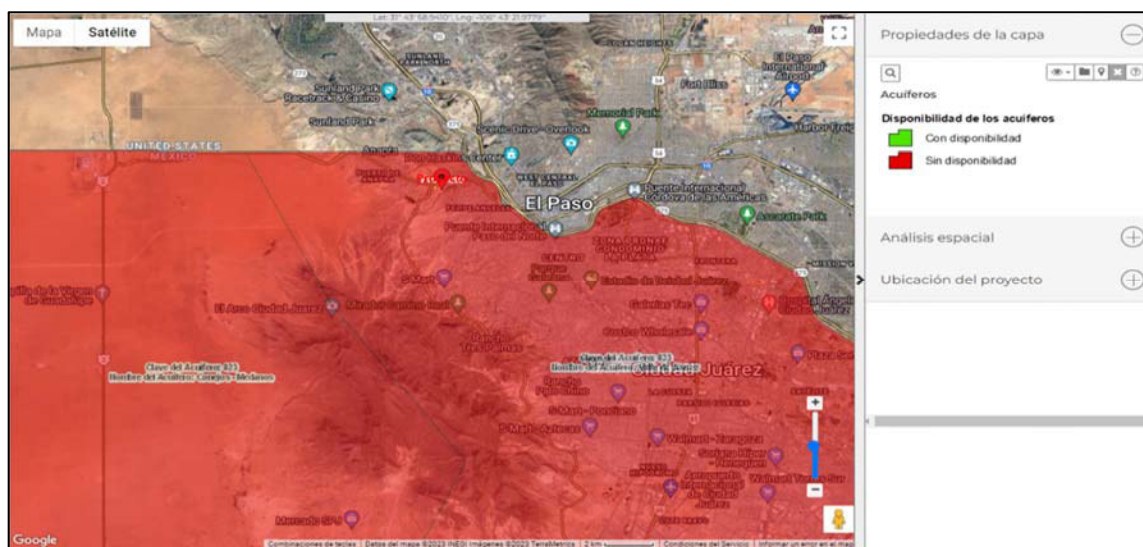


Figura III.17 Acuífero con incidencia en el área del Proyecto. SIGEIA.

Uso de suelo y vegetación.

Para el municipio de Ciudad Juárez, Chihuahua, se tienen los siguientes usos del suelo: Agricultura (1.2 %) y zona urbana (9.7 %); respecto a vegetación: se cuenta con matorral (21.2 %), pastizal (4.3 %), área sin vegetación (4.4 %), otro (58.9 %) y no aplicable (0.3 %). De acuerdo al SIGEIA, el área del Proyecto incide en el grupo de vegetación de tipo Matorral Xelófilo y Asentamientos Humanos, como se muestra en la siguiente figura.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.				DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"				GP-AND-IPDN-AM-A001	
					REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	99	DE	136	FECHA: MAR-2023

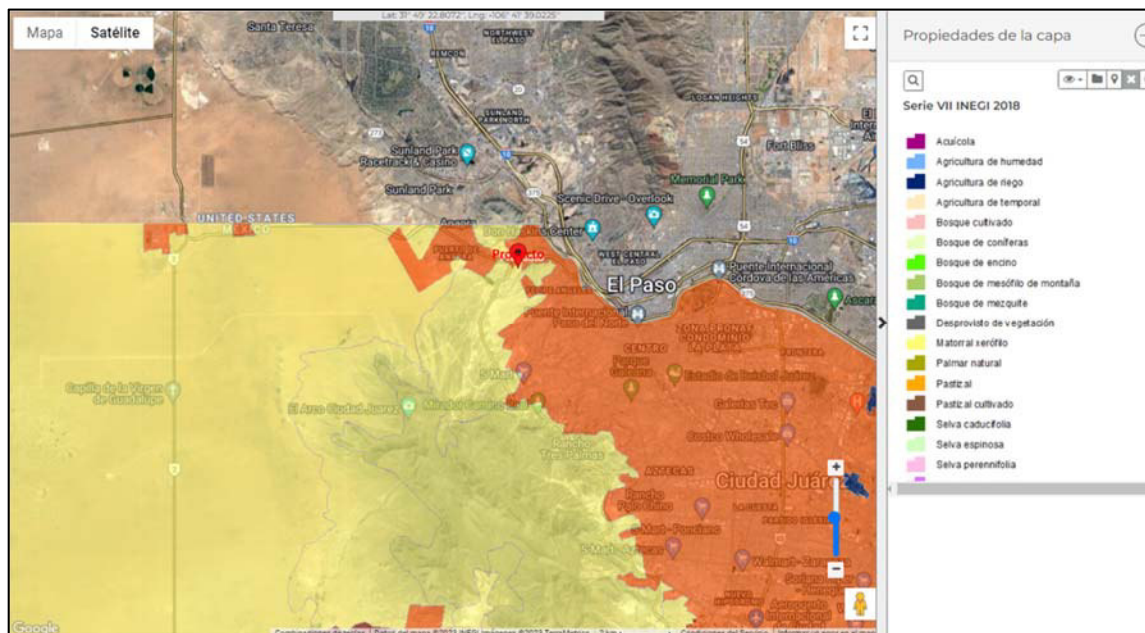


Figura III.18 Uso de suelo y vegetación en el área del Proyecto. SIGEIA.

Zona urbana.

Las zonas urbanas están creciendo sobre suelos del Cuaternario, rocas sedimentarias del Terciario, en valle aluvial, llanura desértica y bajada típica; sobre áreas originalmente ocupadas por suelos denominados Calcisol, Solonetz, Solonchak y Leptosol; tienen clima muy seco templado, y están creciendo sobre terrenos previamente ocupados por agricultura y matorrales.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	100	DE	136	FECHA:	MAR-2023

Tabla III.18 Uso potencial de la tierra en el municipio de Ciudad Juárez.

Descripción	Porcentaje del área total
Uso agrícola	
• Agricultura mecanizada continua	38.7
• Agricultura de tracción animal continua	3.0
• No apta para la agricultura	58.3
TOTAL	100%
Uso pecuario	
• Desarrollo de praderas cultivadas	38.7
• Aprovechamiento de la vegetación natural diferente del pastizal	37.4
• Aprovechamiento de la vegetación natural únicamente por el ganado caprino	9.4
• No apta para uso pecuario	14.5
Total	100%

Aspectos bióticos.

Casi todo se ha desmontado para dedicar la tierra a la agricultura y ganadería. Cabe resaltar que durante los trabajos de campo en el sitio de interés no se registraron especies de flora catalogadas dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Flora.

El tipo de vegetación que se encuentra en el área donde se pretende llevar a cabo el Proyecto, es vegetación de desiertos arenosos.

Fauna.

El Proyecto se ubicará en una zona donde ya fue previamente impactada, por lo que la fauna que podría presentarse es del tipo urbana.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	101	DE	136	FECHA:	MAR-2023

Servicios Ambientales.

Paisaje.

El paisaje constituye un recurso debido a los valores estéticos, culturales y educativos que posee. La interpretación del paisaje depende de la percepción del entorno.

La percepción tiene una serie de elementos básicos, los cuales son los siguientes: Paisaje (composición de formas naturales y antrópicas) Visibilidad, Observador e Interpretación.

Los componentes del paisaje son los aspectos del territorio diferenciables a simple vista y que lo configuran.

El paisaje se conforma por 3 elementos:

- **Abióticos:** Formas del terreno, superficie del suelo, rocas, arena, cursos o láminas de agua, nieve, etc.
- **Bióticos:** Flora y fauna.
- **Antrópicos:** Son aquellos que aparecen por la acción del hombre como estructuras, la cuales pueden ser puntales, lineales o extensivas.

Los elementos paisajísticos se evaluaron de acuerdo al Sistema Ambiental y al Área de Influencia.

Los criterios de valoración de la calidad escénica aplicados por el BLM (1980), a zonas previamente divididas en unidades homogéneas, según su fisiografía y vegetación, se observan en la siguiente Tabla. En cada unidad se valora diversos aspectos como morfología, vegetación, agua, color, vista escénica, rareza, modificaciones y actuaciones humanas.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	102	DE	136	FECHA:	MAR-2023

Tabla III.19 Evaluación de la calidad escénica. Criterio de ordenación y puntuación (BLM, 1980).

Elemento	Criterio		
Morfología	Relieve muy montañoso, marcado y prominente (acantilado, agujas, grandes formaciones rocosas); o bien, relieve de gran variedad superficial o muy erosionado o sistema de dunas; o bien presencia de algún resto muy singular y dominante.	Formas erosivas interesantes o relieve variado en tamaño y forma. Presencia de formas y detalles interesantes, pero no dominantes o excepcionales.	Colinas suaves, fondos de valles planos, pocos o ningún detalle singular.
Ponderación	5	3	1
Vegetación	Gran variedad de tipos de vegetación, con formas, texturas y distribución interesantes.	Alguna variedad en la vegetación, pero solo uno o dos tipos.	Poca o ninguna variedad o contraste en la vegetación.
Ponderación	5	3	1
Agua	Factor dominante en el paisaje; apariencia limpia y clara, aguas blancas (rápido y cascado) o láminas de agua en reposo.	Agua en movimiento o en reposo, pero no dominante en el paisaje.	Ausente o inapreciable
Ponderación	5	3	1
Color	Combinaciones de color intensas y variadas, o contrastes agradables entre suelo, vegetación, roca, agua y nieve.	Alguna variedad e intensidad en los colores y contraste del suelo, roca y vegetación, pero no actúa como elemento dominante.	Muy poca variación de color o contraste, colores apagados.
Ponderación	5	3	1
Fondo escénico	El paisaje circundante potencia mucho la calidad visual	El paisaje circundante incrementa moderadamente la calidad visual del conjunto.	El paisaje adyacente no ejerce influencia en la calidad del conjunto.
Ponderación	5	3	1
Rareza	Único o poco corriente o muy raro en la región; posibilidad real de contemplar fauna y vegetación excepcional	Característico, aunque similar a otros en la región	Bastante común en la región.
Ponderación	5	2	1

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	103	DE	136	FECHA:	MAR-2023

Elemento	Criterio		
Actuaciones humanas	Libre de actuaciones estético no deseadas o con modificaciones que inciden favorablemente en la calidad visual.	La calidad escénica está afectada por modificaciones poco armoniosas, aunque no en su totalidad, o las actuaciones no añaden calidad visual.	Modificaciones intensas y extensas que reducen o anulan la calidad escénica.
Ponderación	3	1	-
TOTAL			10

De acuerdo a la suma total de la ponderación el paisaje se puede clasificar en tres clases de áreas según su calidad visual:

Tabla III.20 Clasificación de la calidad visual.

Clase	Definición	Rango	Clasificación
A	Áreas que reúnen características excepcionales, para cada aspecto considerado.	19-33	Alta
B	Áreas que reúnen una mezcla de características excepcionales para algunos aspectos y comunes para otros.	12-18	Media
C	Áreas con características y rasgos comunes en la región fisiográfica considerada.	0-11	Baja

Se considera a partir de la valoración anterior que el paisaje presenta una calidad visual "Baja", ya que el área de estudio presenta un gran deterioro en el contexto paisajístico ya que las condiciones naturales originales han sido impactadas por las actividades antropogenicas de la zona, causando la perdida de cobertura vegetal, y por lo tanto de las condiciones faunísticas, por lo que el desarrollo del Proyecto no implica una mayor afectación al paisaje.

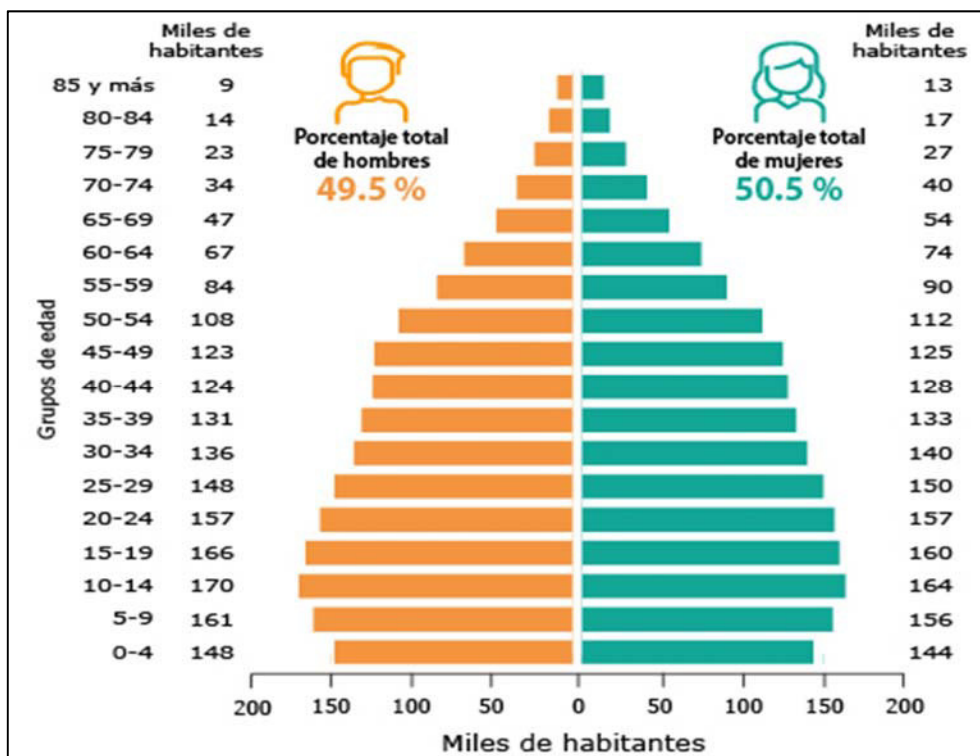
	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	104	DE	136	FECHA:	MAR-2023

Medio socioeconómico.

Demografía.

El Proyecto se desarrollará en el Municipio de Ciudad Juárez, Chihuahua el cual cuenta con una población de 1,512,450, representa el 40.41% de la población estatal.

Considerando la composición por edad y sexo de la población del Estado para el año 2020, el 49.5 % eran hombres, en tanto que el restante 50.5 % eran mujeres, teniendo mayor población con edades de 10 a 14 años en ambos casos.



Gráfica III.4 Composición por edad y sexo en Ciudad Juárez, Chihuahua. INEGI.

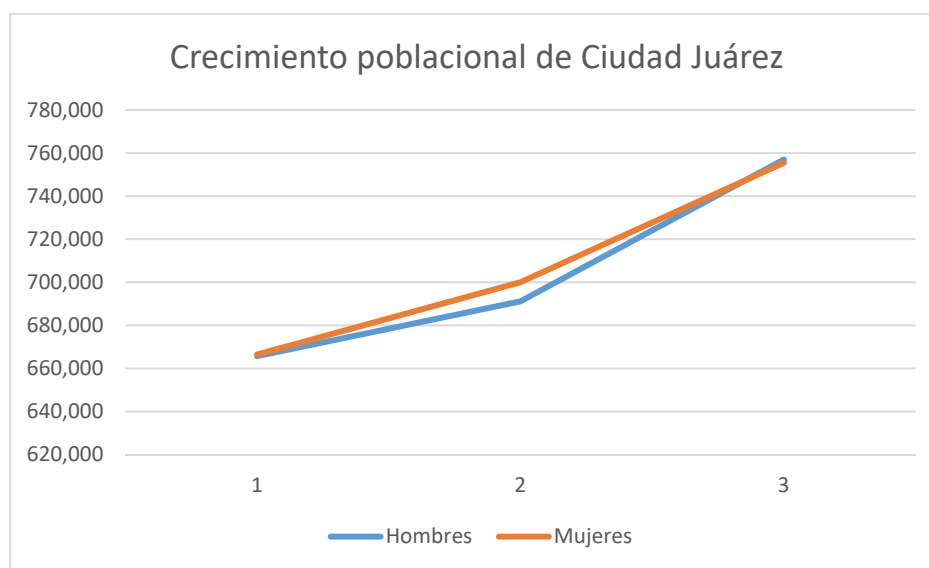
	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	105	DE	136	FECHA:	MAR-2023	

Tabla III.21 Datos poblacionales Estado de Chihuahua/Municipio de Ciudad Juárez (2010-2020).
SNIM.

	Genero	2010	2015	2020
Chihuahua	Hombres	1,692,545	1,752,275	1,853,822
	Mujeres	1,713,920	1,804,299	1,888,047
	Total	3,406,465	3,556,574	3,741,869
Ciudad Juárez	Hombres	665,691	691,131	756,977
	Mujeres	666,440	700,049	755,473
	Total	1,332,131	1,391,180	1,512,450

Tendencia Poblacional.

El Municipio de Ciudad Juárez ha incrementado en un 88 % su población al año 2020, con respecto a la población en 2010.



Gráfica III.5 Crecimiento poblacional en Ciudad Juárez, Chihuahua. INEGI.

Aspectos sociales.

De acuerdo con el Censo General de Población y Vivienda 2010 en Juárez se contabilizaron 364,639 hogares censales; que representan el 38.59 % del total de los hogares del Estado de Chihuahua (944,639 hogares). (INEGI 2010).

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	106	DE	136	FECHA:	MAR-2023

Tabla III.22 Datos de Viviendas habitadas por tipo de vivienda, Ciudad Juárez, SNIM. 2010.

Tipo de vivienda	Número de viviendas habitadas	%
Total viviendas habitadas	364,639	100.00
Vivienda particular	364,562	99.98
Casa	334,427	91.71
Departamento en edificio	3,143	0.86
Vivienda o cuarto en vecindad	3,108	0.85
Vivienda o cuarto en azotea	72	0.02
Local no construido para habitación	55	0.02
Vivienda móvil	37	0.01
Refugio	22	0.01
No especificado	23,698	6.50
Vivienda colectiva	77	0.02

Diagnóstico Ambiental.

Con base en los resultados obtenidos a partir del análisis de información y de las visitas de campo, se estableció que no hay evidencias que muestren que existe afectación al medio ambiente, o que hayan demeritado la calidad de vida de los habitantes de la zona, aun en los sitios en donde ya se han desarrollado proyectos similares a los de este Proyecto.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	107	DE	136	FECHA:	MAR-2023

La instalación coexistirá de forma armoniosa con el medio ambiente, pues no se construirán grandes edificios que alteren la forma del paisaje y se observa como instalaciones aisladas que conviven con el medio que los rodea.

Desde el punto de vista social, se han creado empleos para la gente de la región generándose un polo de desarrollo en que proporcionalmente hay muchas personas prestando servicios, que tienen como sitio para vivir Matamoros y los poblados de alrededor.

La estructura del Sistema Ambiental en el Sitio está constituida por un conjunto de factores físico-naturales, sociales, culturales, económicos y estéticos que actúan entre sí con los individuos y su comunidad. Este sistema se encuentra sub-constituido a su vez por dos subsistemas, el medio físico y el medio socioeconómico.

Los elementos y procesos del Medio Físico se proyectan en tres subsistemas:

- Medio inerte: con los componentes aire, suelo y agua.
- Medio biológico: vegetación terrestre y fauna.
- Medio perceptual; paisaje/detalles visuales.

Análisis Técnico.

Al ser una superficie que actualmente se encuentra impactada no hay presencia de ninguna especie que pudiera ser afectada por el Proyecto, la Estación de Servicio se encuentra en una zona que está contemplada con Uso de Suelo Urbano por parte del Municipio.

Los elementos del paisaje natural se encuentran alterados, pero se considera nulo el impacto ya que la Estación de Servicio se encuentra dentro de un predio

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	108	DE	136	FECHA:	MAR-2023

totalmente impactado. No se contemplan modificaciones en el área ni en el proceso que se lleva.

No se considera que la operación de la Estación de Servicio, genere cambios demográficos, aislamientos de núcleos poblacionales ni cambios culturales entre los habitantes del Municipio.

Los cambios sociales y económicos con la Instalación de la Estación de Servicio, se consideran benéficos, al generar fuentes de trabajo para familias del Municipio.

III.5. Identificación de los Impactos Ambientales significativos o relevantes y determinación de las acciones y medidas para su Prevención y Mitigación.

Es importante conocer el estado actual de las características físicas, biológicas, sociales y económicas 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 mitigación que pueden ayudar a evitar posibles impactos al momento de que se realice el Proyecto.

a) Metodología para identificar y evaluar los 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.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	109	DE	136	FECHA:	MAR-2023

Las técnicas determinadas para la evaluación de este proyecto son:

- Técnica de Listado simple o Check List.
- Matriz de interacción proyecto-ambiente.

Técnica de Listado simple o Check List.

Esta técnica consiste en la construcción de dos tablas:

En la Tabla III.23 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 llevarán 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.

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 sí 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.

En el caso particular del sitio donde se encuentra la Estación de Servicio, la

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	110	DE	136	FECHA:	MAR-2023

vegetación, suelo y fauna, fueron objeto de una alteración previa de sus características naturales originales ya que está ubicado dentro de un predio actualmente impactado. Por otra parte, la vegetación existente en la zona es escasa, lo que influye igual en la existencia de poca fauna.

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

Aire: Calidad del aire,

Agua: Calidad del agua,

Suelo: Calidad, topografía,

Flora: Especies de interés.

Fauna: Especies de interés,

Socioeconómicos: Empleo, calidad de vida, servicios y

Paisaje: Imagen.

Con los datos de la ubicación geográfica del sitio del Proyecto, su delimitación ambiental así como su ubicación de acuerdo a las condiciones del escenario que se presentan tanto en el sitio como en su zona de influencia, se determina que sus atributos ambientales han sido deterioradas desde vegetación (que es relativamente escasa por la zona geográfica), fauna y suelo principalmente; ya identificadas estas características y la problemática ambiental detectada, se pudo identificar aquellos Impactos Ambientales que genera el Proyecto hacia los elementos naturales.

Tabla III.23 Actividades relevantes en el Proyecto.

Actividades relevantes en la Etapa de Preparación del Sitio y Construcción.
Desplante y construcción de estructuras.
Actividades relevantes en la Etapa de Operación y Mantenimiento.
Despacho de Combustibles.
Almacenamiento de Combustibles.
Carga de combustibles.
Limpieza en general.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	111	DE	136	FECHA:	MAR-2023

Mantenimiento de equipos e instalaciones.
Manejo y disposición de residuos.
Contratación del personal.

Lista indicativa de indicadores de Impacto.

La lista indicativa de indicadores de Impacto son los componentes Ambientales del Sistema Ambiental que serán afectados por las diversas actividades del Proyecto, elementos que forman parte del sistema ambiental de la zona tales como: el suelo, agua, fauna, flora, aire y social, desde el punto de vista de los impactos que inducen en ellos. Esta lista indicativa permite conocer la identificación de cada uno de los Impactos Ambientales que inciden sobre la fauna, flora, suelo, agua, aire y socioeconómico, etc.; además de, entender y predecir los efectos ambientales que causa la actividad a los elementos naturales y nos permitiría diseñar la Matriz de Leopold con los elementos que constituyen el medio ambiente del sitio propuesto para la ejecución del Proyecto.

Tabla III.24 Factores ambientales del Proyecto.

Factores ambientales		Impacto	Fuente
Factores físicos	Aire	Contaminación atmosférica por la emisión de ruido, polvo, gases y partículas.	Emisión de vehículos, equipos y desarrollo de las etapas del Proyecto.
	Agua	Descarga de aguas residuales.	Preparación del sitio, nivelación y compactación, operación de baños, sanitarios.
	Suelo	Cambio de su estado original, geomorfología.	Limpieza del área, nivelación, compactación y construcción.
Factores bióticos	Vegetación	Eliminación de la vegetación herbácea.	Limpieza y preparación del sitio.
	Fauna	No se presenta pérdida de hábitat y desplazamiento de la fauna años atrás por actividades que se han desarrollado en la zona.	Eliminación de la vegetación por la limpieza, preparación del sitio y construcción.
Socio-económicos	Social	Generación de empleos.	Preparación del sitio, construcción, operación y contratación de personal.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.				DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"				GP-AND-IPDN-AM-A001	
	INFORME PREVENTIVO				REVISIÓN:	0
	PÁGINA:	112	DE	136	FECHA:	MAR-2023

Factores ambientales		Impacto	Fuente
	Economía	Demanda de insumos.	Compra de material de construcción y contratación de personal local.

Tabla III.25 Actividades del Proyecto que pueden generar un Impacto al Ambiente.

Etapas	Actividad	Afectación	
		SI	NO
Preparación del Sitio y Construcción	Desplante y construcción de estructuras.	X	
Operación y Mantenimiento	Despacho de combustibles.	X	
	Almacenamiento de combustibles.	X	
	Carga de combustibles.	X	
	Limpieza.	X	
	Mantenimiento de equipos e instalaciones.	X	
	Contratación de personal.		X
	Manejo y disposición de residuos.	X	
	Mantenimiento de Áreas verdes.	X	

Tabla III.26 Factores Ambientales por componente, que pueden ser afectados por el Proyecto.

Factor ambiental	Componente	Afectación	
		SI	NO
Suelo	Relieve.	X	
	Erosión.	X	
Aire	Emisión de gases y partículas.	X	
Agua	Contaminación por aguas residuales.	X	
Ruido	Generación de ruido y vibraciones.	X	
Paisaje	Estético.	X	
Flora	Diversidad.		X
	Abundancia.		X
	Distribución.		X
Fauna	Diversidad.		X
	Abundancia.		X
	Distribución.		X
Socioeconómico	Empleo.	X	
	Economía Regional.	X	
	Economía Nacional.		X

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	113	DE	136	FECHA:	MAR-2023

	Calidad de vida.	X	
--	------------------	---	--

En esta Etapa se identificaron Impactos Adversos al Ambiente como son:

- La erosión del suelo en el área en la que estará establecida la Estación de Servicio, debido al uso que se le da a esta sección.
- La contaminación del aire, es mínima debido a la emisión de gases provenientes de los camiones y vehículos privados que asisten a la Estación de Servicio; además de los que son despedidos durante la descarga de los auto-tanques.
- Contaminación del agua, la Estación de Servicio, como cualquier establecimiento produce una determinada cantidad de aguas residuales provenientes del uso de los sanitarios y de la limpieza de la misma, las cuales son direccionadas al drenaje municipal.
- La generación de ruido y vibraciones debido al tránsito de vehículos particulares y camiones, provoca contaminación Auditiva.
- La flora y la fauna no son afectadas ya que esta es una zona urbanizada.
- En el aspecto socioeconómico la afectación al medio es positiva, ya que todas las Etapas de la Estación de Servicio implican la creación de empleos para los habitantes de las cercanías, contribuyendo también en la Economía Regional.

Criterios y Metodología de Evaluación.

Criterios.

Para la Evaluación de los Impactos Ambientales se utilizaron los criterios siguientes:

Naturaleza del Impacto: Se analiza si la acción del Proyecto deteriorará o mejorará las características del componente ambiental, esto es, si el impacto será:

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	114	DE	136	FECHA:	MAR-2023

- Benéfico.
- Adverso.

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

Importancia: Se evalúan cada uno de los impactos detectados considerando los valores de los criterios anteriormente descritos y se asigna una calificación al Impacto de acuerdo con los siguientes valores cualitativos:

- No significativo Con valor de (1)
- Poco significativo Con valor de (2)

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	115	DE	136	FECHA:	MAR-2023

- Significativo Con valor de (3)

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 evaluar los criterios anteriores:

Tabla III.27 Simbología de los criterios aplicados en la Tabla de Leopold.

Naturaleza	
Benéfico	B
Adverso	A
Duración	
Temporal	
Prolongado	
Permanente	
Reversibilidad	
Reversible	R
Irreversible	I
Minimización	
Mitigable	M
No mitigable	NM
Importancia	
No significativo	1
Poco significativo	2
Significativo	3

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	116	DE	136	FECHA:	MAR-2023

Metodologías de Evaluación y Justificación de la Metodología Seleccionada.

Matriz de interacción Proyecto-Ambiente (matriz modificada de Leopold).

El empleo de la matriz de Interacción Proyecto-Ambiente, 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.

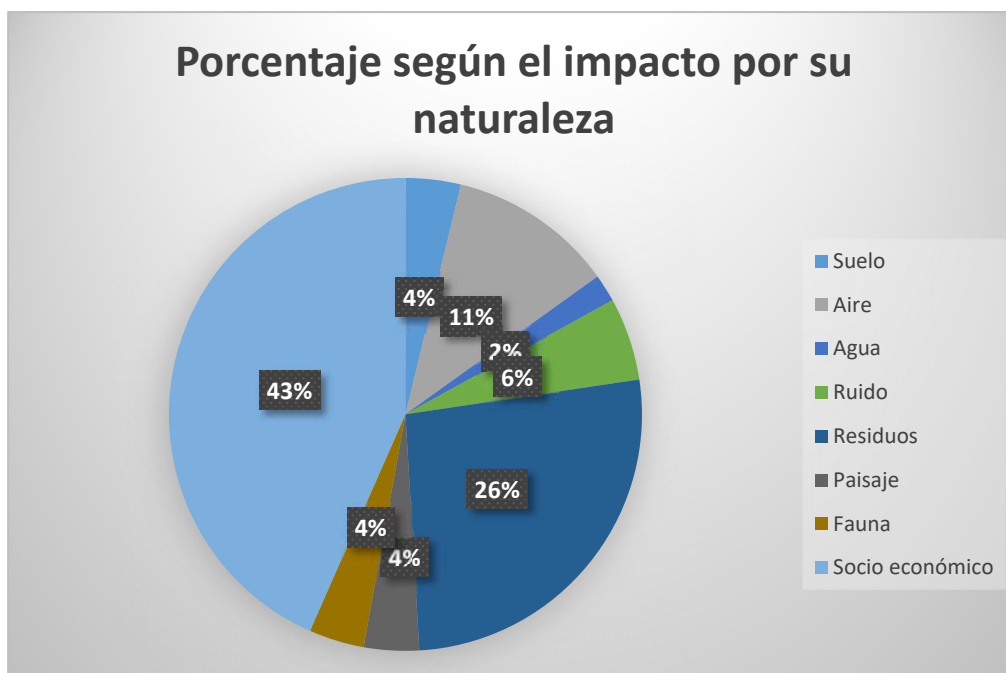
Esta matriz se basa en la "Técnica de Listado Simple", descrita anteriormente, de la cual se tomaron en cuenta los componentes ambientales y las acciones de la obra que podrán tener Impacto. La técnica consiste en interrelacionar las acciones de la obra (columnas), con los diferentes factores ambientales (renglones). Posteriormente, se describen cada una de las interacciones de acuerdo con los criterios antes descritos.

Tabla III.28 Matriz de Interacción.

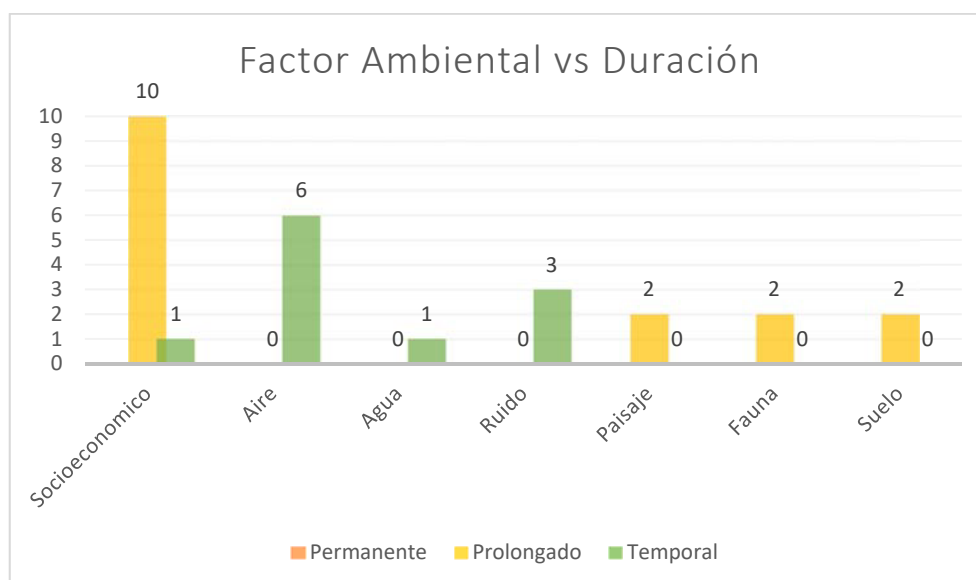
“Matriz de Leopold Modificada”		Actividades del Proyecto								
		Componente								
		Desplante y construcción de estructuras	Despacho de combustibles	Almacenamiento de combustibles	Carga de combustibles	Limpieza general	Mantenimiento de equipos e instalaciones	Mantenimiento a Áreas Verdes	Manejo y disposición de residuos	Contratación del Personal
Factores Ambientales		Factor	Componente							
Suelo	Relieve	ARM1						ARM1		
	Erosión	ARM1						BR1		
Aire	Emisión de gases									
	Emisión de partículas		ARM1		ARM1	ARM1		ARM1		
Agua	Aguas residuales					ARM1				
Ruido	Ruido y vibraciones	ARM1		ARM1	ARM1		ARM1			
Paisaje	Estético	ARM1				ARM1	ARM1	ARM1	ARM3	
Fauna	Diversidad		ARM1	ARM1	ARM1	ARM1	ARM1		ARM3	
	Abundancia							BR1	ARM1	
	Distribución							BR1		
Socio económico	Empleo									
	Economía regional							BR1		
	Economía nacional		BR2			BR2	BR2	BR2	BR2	BR2
	Calidad de vida		BR2							BR2

	GAZPRO, S.A. DE C.V.				DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"				GP-AND-IPDN-AM-A001	
					REVISIÓN:	0
INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	118	DE	136	FECHA:	MAR-2023

b) Identificación de Impactos Ambientales.

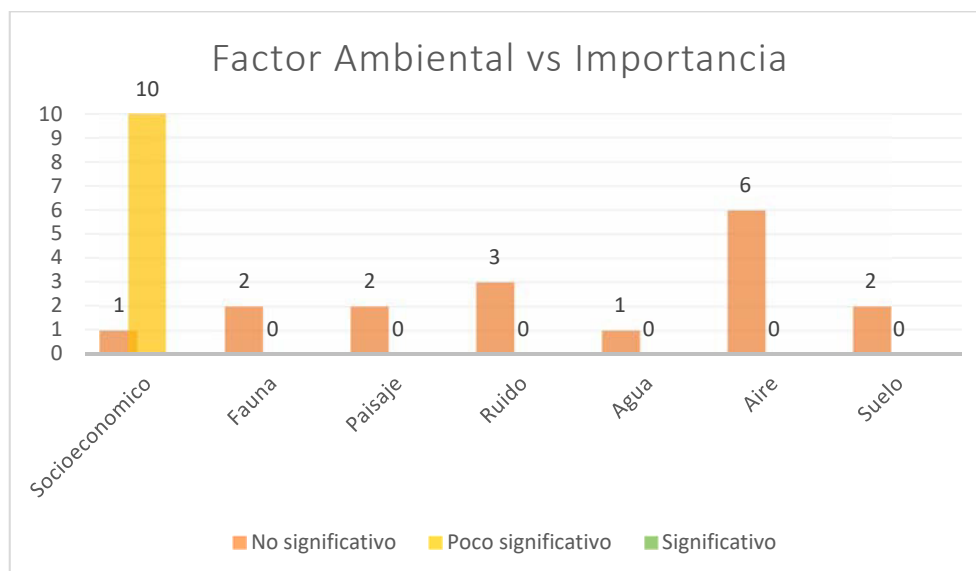


Gráfica III.3 Porcentaje de los Impactos de acuerdo a su naturaleza.



Gráfica III.4 Factores Ambientales contra Duración.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	119	DE	136	FECHA:	MAR-2023



Gráfica III.5 Factores Ambientales vs Importancia.

El factor socioeconómico es el más afectado con el 43% de los impactos, sin embargo, el impacto es benéfico ya que se traduce en empleos prolongados y temporales generados. Por otro lado, el aire es el elemento natural más afectado con el 11% de los impactos recibidos por el desarrollo del Proyecto; sin embargo, como se mencionó los impactos son mitigables y se cuenta con elementos instalados que ayudan a ello.

Los efectos más significativos se encuentran en el factor socioeconómico, pues al realizar el Proyecto se generarán empleos en el desarrollo de las diferentes etapas del Proyecto.

Los demás elementos presentan factores no significativos, debido a la mitigación de los mismos y la generación temporal de los mismos, por lo anterior se puede establecer que no hay impactos críticos durante todas las Etapas de la Estación de Servicio.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	120	DE	136	FECHA:	MAR-2023

- La erosión del suelo en el área en la que estará establecida la Estación de Servicio, debido al uso que se le da a esta sección.
- La contaminación del aire, es mínima debido a la emisión de gases provenientes de los camiones y vehículos privados que asisten a la Estación de Servicio; además de los que son despedidos durante la descarga de los auto-tanques.
- Contaminación del agua, la Estación de Servicio, como cualquier establecimiento producirá una determinada cantidad de aguas residuales provenientes del uso de los sanitarios y de la limpieza de la misma, las cuales son direccionadas al drenaje municipal.
- La generación de ruido y vibraciones debido al tránsito de vehículos particulares y camiones, provoca contaminación Auditiva.
- La flora y la fauna no son afectadas ya que esta es una zona impactada por las actividades antropogénicas.
- En el aspecto socioeconómico la afectación al medio es positiva, ya que todas las Etapas de la Estación de Servicio implican la creación de empleos para los habitantes de las cercanías, contribuyendo también en la Economía Regional.

Medidas Preventivas y de Mitigación de los Impactos Ambientales.

Con la identificación de los Factores Ambientales que pueden ser afectados por la Instalación de la Estación de Servicio; así como, los posibles daños que la misma ocasionaría en todas las Etapas, se presenta a continuación los impactos más relevantes para las Etapas del proyecto, de igual forma 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.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	121	DE	136	FECHA:	MAR-2023

Tabla III.29 Medidas preventivas y de Mitigación.

Vegetación y Fauna			
Etapas	Impacto	Medidas preventivas	Medidas de mitigación
Preparación y Construcción del sitio.	No se identifica algún impacto significativo por la ubicación del sitio.	La Estación de Servicio contara con áreas verdes, sin embargo, queda estrictamente prohibido la introducción de flora exótica. Se realizarán recorridos al predio para detectar la presencia de fauna silvestre que pudiera presentarse. Se impartirán pláticas de Concientización ambiental al personal de la Estación. Se contempla la instalación de avisos en los frentes de trabajo del predio para aplicar técnicas adecuadas para proteger la fauna silvestre local que pudiera presentarse.	Mantenimiento de áreas verdes de la Estación de Servicio. Si durante el desarrollo del proyecto se localizará alguna especie de fauna, se implementarán las medidas de protección correspondientes incluyendo rescate y reubicación de dichas especies.
Suelo			
Etapas	Impacto	Medidas preventivas	Medidas de mitigación
Preparación y Construcción del sitio, Operación y Mantenimiento y Abandono.	-Derrame de combustible en área de despacho y almacenamiento. -Generación de Residuos Sólidos.	Se contará con un sistema de drenaje aceitoso; así como, con contenedores en la base de los dispensarios. En áreas de almacenamiento se cuenta con los accesorios para detección de fugas. La disposición final de los residuos de Manejo Especial y Peligrosos se hará por medio de un tercero autorizado.	Se efectuará la limpieza inmediata y se manejan los residuos generados como Residuos Peligrosos, mismos que se encuentran dentro de los procedimientos de la Estación de Servicio con base a la Normatividad Vigente (NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012).

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	122	DE	136	FECHA:	MAR-2023

		El personal estará perfectamente capacitado para saber qué hacer en caso de derrames, cómo contenerlo y su manejo, asimismo, se contará con un Plan de Manejo de Residuos.	Los RP se clasificarán conforme a la NOM-052-SEMARNAT-2005 para su almacenaje temporal y posteriormente ser entregados a una empresa autorizada por la Secretaría para su manejo, transporte y disposición final, cumpliendo con la Normatividad aplicable.
Aire			
Etapas	Impacto	Medidas preventivas	Medidas de mitigación
Preparación y Construcción del sitio, Operación y Mantenimiento y Abandono.	Emisiones a la atmósfera.	Los vehículos de transporte del material se cubrirán con una lona impermeable, de tal forma que se evite la dispersión de polvo o material durante su trayecto al predio. Además, se solicitará a la empresa contratada que la maquinaria que se utilice se encuentre en buen estado y que se hayan realizado los mantenimientos para asegurar que no se rebasen los límites máximos permisibles de emisiones a la atmosfera de gases contaminantes provenientes de vehículos automotores, establecidos en la NOM-045-SEMARNAT-2017. Durante la etapa de Operación-Mantenimiento se realizan Mantenimientos preventivos y correctivos a	Durante la etapa de Preparación del Sitio y Construcción se evitará el esparcimiento de partículas de polvo causadas por la remoción de tierras y mezcla de materiales, con riego constante.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	123	DE	136	FECHA:	MAR-2023

		los auto-tanques y se pide paro de motor cuando se encuentren dentro de la instalación y no estén en movimiento.	
Agua			
Etapas	Impacto	Medidas preventivas	Medidas de mitigación
Preparación y Construcción del sitio, Operación y Mantenimiento y Abandono.	Generación de aguas residuales.	Durante los trabajos de preparación y construcción del sitio se instalarán letrinas portátiles del tipo saniseco, en los diferentes frentes de la obra, para evitar descargas de aguas residuales. Se realizará la contención de los RP en estado líquido en recipientes sellados y cerrados, evitando su dispersión al ambiente.	La Estación contará con un sistema de drenaje específico para aceites. Contratación de un tercero, para abastecer las necesidades de agua del Proyecto mediante suministro en pipas.
Paisaje			
Etapas	Impacto	Medidas preventivas	Medidas de mitigación
Preparación y Construcción del sitio, Operación y Mantenimiento y Abandono.	Modificación del Paisaje/Relieve	Todas las actividades de desmantelamiento se realizarán dentro del predio. Todos los contenedores para los RSU se ubicarán dentro del predio en un área específica, lo cual no generará disturbios en el paisaje. El almacén temporal de residuos se diseñará conforme con lo estipulado en el Reglamento de la LGPGIR.	Se realizará un estudio de suelo conforme a lo establecido por la normatividad, para asegurar que el predio no se encuentre contaminado por Hidrocarburos.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.				DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"				GP-AND-IPDN-AM-A001	
					REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	124	DE	136	FECHA: MAR-2023

Socio-Económicos			
Etapas	Impacto	Medidas preventivas	Medidas de mitigación
Preparación y Construcción del sitio, y Abandono.	Generación de empleo	En la etapa de Preparación y Construcción del sitio, y Abandono se necesitará el servicio de terceros que se dedique al manejo de maquinaria pesada y personal para las actividades de desmantelamiento. Se contratará a personal para las diferentes actividades, dando prioridad a las personas del municipio.	No Aplica

Etapas de Abandono.

No se cuenta con medidas de mitigación para el caso de abandono de la Estación de Servicio, ya que como se mencionó anteriormente, mientras se tenga 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 los tanques de almacenamiento, con la finalidad de que no ocurra alguna incidencia.

Sin embargo, una vez que el Proyecto llegue a su fin, se realizará el desmantelamiento de las instalaciones y tanques. Los tanques serán trasladados a bodegas para su resguardo y reutilización; los residuos generados se dispondrán de acuerdo a la normatividad aplicable.

Para el retiro definitivo de los tanques de almacenamiento se hará conforme a lo establecido en la Normatividad en seguridad y protección ambiental aplicable; y se diseñará un Plan de Cierre, Desmantelamiento y Abandono para asegurar que el

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	125	DE	136	FECHA:	MAR-2023

sitio se deje en óptimas condiciones y libre de contaminantes o Residuos Peligrosos.

Todas las actividades a realizar en esta etapa serán supervisadas por personal capacitado, el cual realizara las bitácoras y los manifiestos de entrega, transporte y recepción de residuos peligrosos.

Impactos Residuales.

Durante la Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicio, algunos impactos residuales que podrían existir son la generación de residuos de lubricantes y refrigerantes, mismos que se generan al dar este servicio (cambio de aceite, compensación de anticongelante) a los camiones.

De la misma forma, la generación de agua aceitosa se canalizará al sistema de drenaje aceitoso, el cual contará con fosas de separación de combustible, estos desechos serán entregados a personal autorizado para limpiezas ecológicas con base a la Norma Vigente de la SEMARNAT y ASEA, para el control de este impacto, la Estación de Servicio contará con el servicio de una empresa dedicada al manejo de estos desechos, misma que retirará los residuos por lo menos una vez al mes.

Otro tipo de Impacto Residual será la generación de aguas sanitarias, mismas que serán canalizadas al drenaje municipal.

Ninguno de los Impactos identificados, implican efectos desfavorables que signifiquen deterioro al Medio Ambiente a mediano o largo plazo.

Pronóstico del Escenario.

El estudio se sustentó en el área de influencia, ubicada en Blvd. Periférico Camino Real 10090, Puerto Anapra, C.P. 32107, Municipio de Ciudad Juárez, Chihuahua.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	126	DE	136	FECHA:	MAR-2023

Durante las etapas de Preparación del Sitio, Construcción, Operación y Mantenimiento de la Estación de Servicio, que es evaluada, se refiere que el área donde estará ubicada, es una zona urbanizada, con un paisaje en desarrollo; donde se observan terrenos baldíos; además, de contar con diversos canales de comunicación y servicios, notando un constante crecimiento en la zona.

Las emisiones a la atmósfera en la etapa de operación serán las provenientes de los auto-tanques y vehículos del personal, las emisiones son puntuales y poco significativas ya que el ingreso de los auto-tanques solo es en la zona de carga y descarga, siendo el tiempo de estadía en las instalaciones muy corto. En todo momento, las emisiones se mantendrán por debajo de los niveles máximos permisibles de emisión de hidrocarburos, monóxido de carbono, etc., de acuerdo a lo establecido en la normatividad aplicable.

El manejo adecuado de los Residuos Peligrosos generados permitirá controlar e incluso anular los impactos al suelo y subsuelo, esto debido a que frecuentemente Empresas Especializadas brindarán el servicio de recolección de residuos en la Estación de Servicio.

La Estación de Servicio contará con medidas de seguridad pertinentes para evitar, combatir y controlar, en caso de ser necesario, incendios en las zonas de despacho y de almacenamiento principalmente.

Por lo tanto, no se encontraron elementos suficientes que indiquen el impedimento de la Preparación de sitio, Construcción y Operación de la Estación de Servicio, pues el escenario es predominantemente urbano, debido a esto no se afectará el pronóstico del escenario.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	127	DE	136	FECHA:	MAR-2023

Programa de Vigilancia Ambiental.

Con base a la Evaluación del Impacto Ambiental durante todas las Etapas de la Estación de Servicio, no considera necesario recurrir a la implementación de un Programa de Vigilancia Ambiental puesto que no se generan desequilibrios ecológicos que por su magnitud induzcan daños permanentes al ambiente.

Como se mencionó con anterioridad, los Residuos Peligrosos serán recolectados frecuentemente por Empresas autorizadas por la dependencia correspondiente, con la finalidad de prever una mala disposición y con ello la creación de fuentes de contaminación.

Conclusiones.

La Estación de Servicio, tendrá un funcionamiento operativo adecuado por lo que se logrará reducir los Impactos generados, para ello las acciones de Mitigación propuestas pretenden minimizar las afectaciones al Medio Ambiente.

El cumplimiento de las herramientas de Regulación Ambiental permitirá asegurar que la instalación de la Estación de Servicio no produzca impactos negativos al ambiente y a los recursos naturales, que pongan en riesgo las condiciones ambientales del Sitio, ni del propio Municipio.

Los impactos sobre el medio social son benéficos y significativos por la fuente de empleos.

Como conclusión de lo expresado en los párrafos anteriores, se considera que la operación de la Estación de Servicio, es Ambientalmente Viable y Socialmente Factible de acuerdo a los criterios e instrumentos Normativos analizados y las Medidas de Mitigación implementadas.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.				DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"				GP-AND-IPDN-AM-A001	
					REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	128	DE	136	FECHA: MAR-2023

III.6 Planos de Localización del Área en la que se pretende realizar el Proyecto.

La Estación de Servicio, se encuentra ubicada en Blvd. Periférico Camino Real 10090, Puerto Anapra, C.P. 32107, Municipio de Ciudad Juárez, Chihuahua.



Figura III.19 Ubicación del Estado de Chihuahua.

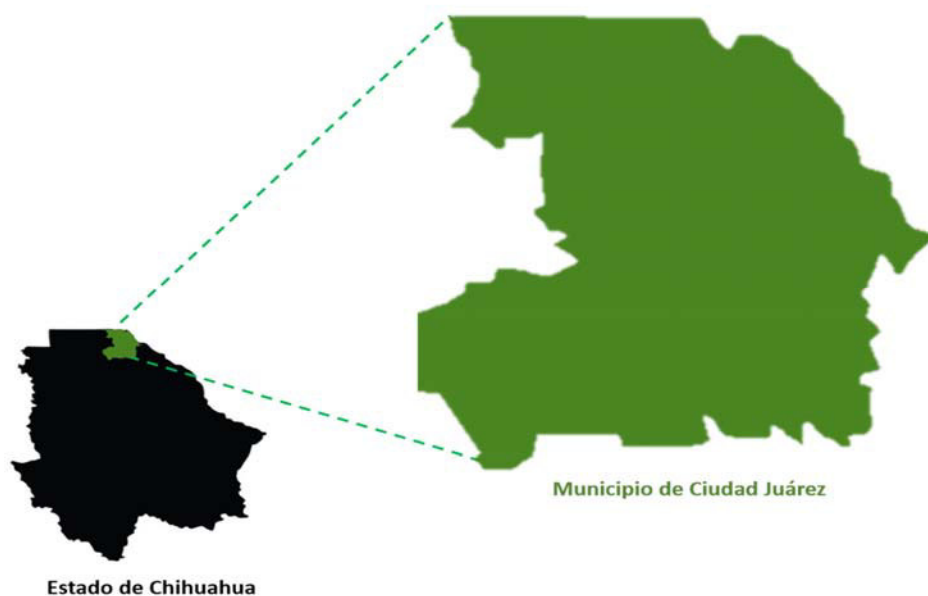


Figura III.20 Ubicación del Municipio de Ciudad Juárez.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.				DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"				GP-AND-IPDN-AM-A001	
					REVISIÓN:	0
INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	129	DE	136	FECHA:	MAR-2023



Figura III.21 Polígono del Proyecto. Google Earth.

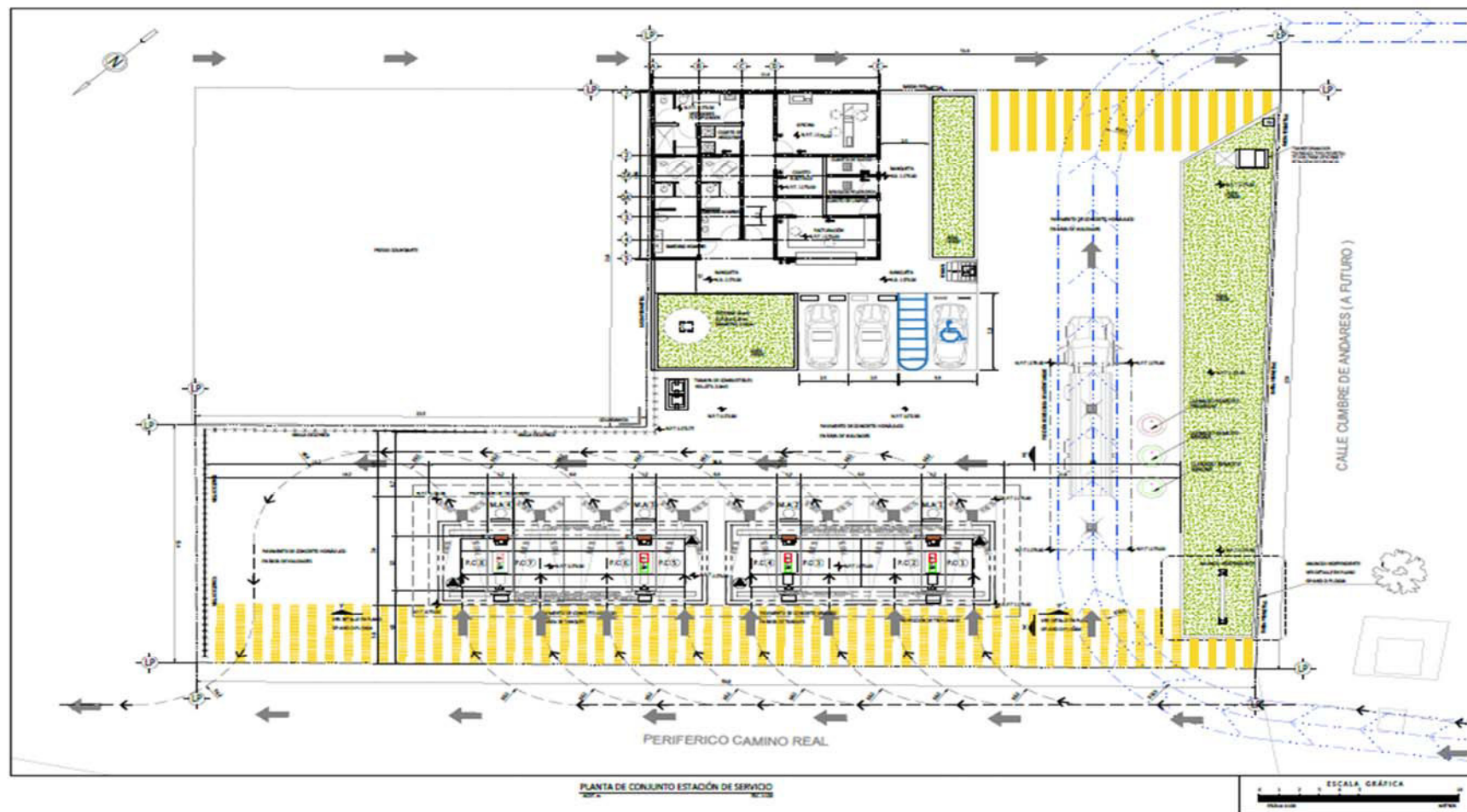
III.7. Condiciones Adicionales.

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 las etapas de Preparación del Sitio, Construcción, Operación y Mantenimiento, y Abandono; de una Estación de Servicio, de igual forma 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.

Cabe mencionar que lo ideal es no producir ningún Impacto, ya que implican un costo adicional a las etapas, principalmente en la Operación y Mantenimiento del Proyecto al realizar medidas preventivas o medidas de mitigación, que a la larga no siempre son las medidas adecuadas y por lo mismo conllevan otros tipos de impactos, no en gran medida, pero siempre con efectos adversos al Medio Ambiente.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	130	DE	136	FECHA:	MAR-2023

III.7.1 Arreglo general de la Estación de Servicio.



	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	131	DE	136	FECHA:	MAR-2023

III.7.2. Otros anexos.

- A. Acta Constitutiva de GAZPRO, S.A. DE C.V.
- B. RFC de GAZPRO, S.A. DE C.V.
- C. Contrato de Arrendamiento.
- D. Poder Notarial e Identificación Oficial del Representante Legal de la Estación de Servicio de GAZPRO, S.A. DE C.V.
- E. Cédula profesional del responsable técnico de este estudio.
- F. Plano del Arreglo General de la Estación de Servicio.
- G. Hojas de Seguridad de las sustancias a manejar.

III.7.3. Glosario de Términos.

Se incluyen los siguientes términos y definiciones que son utilizados en el presente informe preventivo:

Actividad Altamente Riesgosa: Aquella acción, proceso u operación de fabricación Industrial, distribución y ventas, en que se encuentren presentes una o más sustancias peligrosas, en cantidades iguales o mayores a su cantidad de reporte, establecida en los listados publicados en el Diario Oficial de la Federación el 28 de marzo de 1990 y 4 de mayo de 1992, que al ser liberadas por condiciones anormales de operación o externas pueden causar accidentes.

Aguas Residuales: Las aguas de composición variada provenientes de las descargas de usos municipales, industriales, comerciales, agrícolas, pecuarios, domésticos y en general de cualquier otro uso.

AICAS: Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	132	DE	136	FECHA:	MAR-2023

Almacenamiento de Residuos: Acción de tener temporalmente residuos en tanto se procesan para su aprovechamiento, se entregan al servicio de recolección, o se dispone de ellos.

Almacenamiento de Combustibles: Acción de tener temporalmente los combustibles en los tanques de almacenamiento, en tanto se procesan a los módulos de despacho para su disposición final y venta al cliente.

Beneficioso o Perjudicial: Positivo o negativo.

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.

CRETIB: Código de clasificación de las características que contienen los residuos peligrosos y que significan: corrosivo, reactivo, explosivo, tóxico, inflamable y biológico infeccioso.

Daño Ambiental: Pérdida, cambio, deterioro, menoscabo, afectación o modificación adversos y mensurables del hábitat, de los ecosistemas, de los elementos y recursos naturales, de sus condiciones químicas, físicas o biológicas, de las relaciones de interacción que se dan entre éstos, así como de los servicios ambientales que proporcionan. Para esta definición se estará a lo dispuesto por el artículo 6o. de la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental.

Daño a los Ecosistemas: Es el resultado de uno o más impactos ambientales sobre uno o varios elementos ambientales o procesos del ecosistema que

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	133	DE	136	FECHA:	MAR-2023

desencadenan un desequilibrio ecológico.

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 sucesivas del ecosistema.

Descarga de Aguas: Acción de depositar, verter, infiltrar o inyectar aguas residuales a un cuerpo receptor.

Descarga de Combustibles: Acción de depositar los combustibles (Gasolinas) al tanque de almacenamiento, se hace por medio de mangueras especiales para tal función, siguiendo los procedimientos y medidas de seguridad pertinentes.

Dispensario: Término utilizado en los gremios de almacenadores y expendedores de gasolinas, para referirse al sistema automático para medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos.

Disposición Final: El depósito permanente de los residuos sólidos en un sitio en condiciones adecuadas y controladas, para evitar daños a los ecosistemas.

Disposición Final de Residuos: Acción de depositar permanentemente los residuos en sitios y condiciones adecuadas para evitar daños al ambiente.

Duración: El tiempo que persiste el impacto; por ejemplo, permanente o temporal.

Emisión contaminante: La descarga directa o indirecta de toda sustancia o energía, en cualquiera de sus estados físicos y formas, que al incorporarse o al actuar en cualquier medio altere o modifique su composición o condición natural.

Generación de Residuos: Acción de producir residuos peligrosos.

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	134	DE	136	FECHA:	MAR-2023

Generador de Residuos Peligrosos: Personal física o moral que como resultados de sus actividades produzca residuos peligrosos.

Impacto Ambiental: Modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza.

Impacto Ambiental Significativo o Relevante: Aquel que resulta de la acción del hombre o de la naturaleza, que provoca alteraciones en los ecosistemas y sus recursos naturales o en la salud, obstaculizando la existencia y desarrollo del hombre y de los demás seres vivos, así como la continuidad de los procesos naturales.

Magnitud: Extensión del impacto con respecto al área de influencia a través del tiempo, expresada en términos cuantitativos.

Manejo: Alguna o el conjunto de las actividades siguientes; producción, procesamiento, transporte, almacenamiento uso o disposición final de sustancias peligrosas.

Manejo integral de Residuos Sólidos: El manejo integral de residuos sólidos que incluye un conjunto de planes, normas y acciones para asegurar que todos sus componentes sean tratados de manera ambientalmente adecuada, técnicamente y económicamente factible y socialmente aceptable.

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

Mantenimiento Correctivo: Se refiere a la realización de actividades no

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	135	DE	136	FECHA:	MAR-2023

programadas para reparar o sustituir equipos o instalaciones dañadas o que no funcionan, para operar en condiciones seguras la Estación de Servicio.

Medidas de Prevención: Conjunto de acciones que deberá ejecutar la Estación de Servicio, para evitar efectos previsibles de deterioro del ambiente.

Medidas de Mitigación: Conjunto de acciones que deberá ejecutar el Promovente para atenuar el impacto ambiental y restablecer o compensar las condiciones ambientales existentes antes de la perturbación que se causará con la realización de un proyecto en cualquiera de sus etapas.

Naturaleza del Impacto: Se refiere al efecto benéfico o adverso de la acción sobre el ambiente.

Proceso: El conjunto de actividades físicas o químicas relativas a la producción, obtención, acondicionamiento, envasado, manejo, y embalado de combustibles intermedios o finales, en este caso el almacenamiento y expendio de combustibles.

Proceso Productivo: Cualquier operación o serie de operaciones que involucra una o más actividades físicas o químicas mediante las que se provoca un cambio físico o químico en un material o mezcla de materiales.

Combustible: Cualquier material capaz de liberar energía por medio de la combustión. En el caso del presente proyecto: Gasolinas.

Punto de Emisión y/o Generación: Todo equipo, maquinaria o etapa de un proceso donde se generan y/o emiten contaminantes.

Residuos Peligrosos: Todos aquellos residuos, en cualquier estado físico, que, por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o

	GAZPRO, S.A. DE C.V.					DOCUMENTO:	
	"Estación de Servicio GAZPRO Andares"					GP-AND-IPDN-AM-A001	
						REVISIÓN:	0
	INFORME PREVENTIVO	PÁGINA:	136	DE	136	FECHA:	MAR-2023

biológico-infecciosas, representen un peligro para el equilibrio ecológico o el ambiente.

SCU: Subcentro de desarrollo urbano.

Transporte de Combustibles: Acción de trasladar los combustibles (Gasolinas) de la terminal de almacenamiento y reparto hasta la Estación de Servicio, se hace por medio de auto-tanques.