

INSTRUCTIVO PARA LA ELABORACIÓN DEL RESUMEN EJECUTIVO

a) Declaración del avance que guarda el proyecto al momento de elaborar el estudio de impacto ambiental

Para dar cumplimiento con lo establecido en la normatividad vigente en materia de impacto ambiental y regularizar su situación actual, se somete a Evaluación de Impacto Ambiental el proyecto denominado “Operación y Mantenimiento de una Planta de Distribución de Gas L.P., Gas Tajín” propiedad de la empresa GAS LUCON, S.A. DE C.V. de nombre comercial “Gas Tajín”, desarrollando las etapas de operación y mantenimiento la Planta.

b) Tipo de obra o actividad que se pretende llevar a cabo. Especificando si el proyecto o actividad se desarrollará por etapas; el volumen de producción, procesos involucrados e inversión requerida.

El presente proyecto es promovido por la empresa GAS LUCON, S.A. DE C.V. de nombre comercial “Gas Tajín” y consta básicamente de la operación y mantenimiento de una Planta de Distribución de Gas L.P. ubicada en el km. 226+500 de la Carretera México-Tuxpan, Municipio de Tihuatlán, Estado de Veracruz. Esta Planta cuenta con una capacidad de almacenamiento de 450,000 litros base agua distribuida en dos tanques de tipo intemperie cilíndricos-horizontales; uno de 200,000 litros y otro de 250,000 litros especiales para contener Gas L.P. De acuerdo con el contrato de arrendamiento, la empresa cuenta con una superficie total de 55,472 m² de los cuales son empleados para las actividades cotidianas de la Planta 16,386.80 m² más aproximadamente 4,000 m² para los accesos, dentro de esta superficie se encuentra la zona de almacenamiento, de recepción, de suministro, muelle de llenado, accesos controlados, caseta de vigilancia, oficinas, estacionamiento, cisterna de agua, E.C.I, sanitarios, taller, entre otras. Se estimando una inversión de una inversión realizada por el promovente de \$ [REDACTED] [REDACTED] aproximadamente para dar cumplimiento a las medidas de prevención, así como al mantenimiento de las instalaciones.

Las actividades que se consideran para la etapa de operación son recepción de Gas L.P. a través de semirremolques, almacenamiento de 450,000 litros de Gas L.P., vaciado y llenado de recipientes transportables (área de muelle de llenado), distribución de Gas L.P. a través de auto-tanques (toma de suministro) y recipientes transportables (muelle de llenado), actividades administrativas y uso de los sanitarios; para la etapa de mantenimiento se tiene la limpieza general de las instalaciones, revisión general y sustitución del sistema contra incendio deteriorado, revisión a los tanques de almacenamiento por medio de pruebas visuales y ultrasónicas, mantenimiento de recipientes transportables, revisión y reemplazo de accesorios de las tomas de suministro y recepción deteriorados, verificación del andén de llenado y reemplazo de equipo deteriorado, mantenimiento de los auto-tanques en el taller mecánico y desazolve de la fosa séptica.

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

c) Tipo y cantidad de los materiales y sustancias que serán utilizados en las diferentes etapas del proyecto (preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono).

El proyecto contará con una capacidad de almacenamiento de Gas Licuado de Petróleo de 450, 000 litros base agua, contenidos en dos tanques de tipo intemperie cilíndrico-horizontal especiales para contener Gas L.P. con capacidad de 200,000 litros y 250,000 litros respectivamente, el cual se localizará de tal manera que cumpla con las distancias mínimas reglamentarias, así mismo se encontrará apegado con lo establecido en la NOM-001-SESH-2014 “Plantas de Distribución de Gas L.P. Diseño, construcción y condiciones seguras en su operación” y la NOM-001-SEDE-2012, contando con los dictámenes correspondientes.

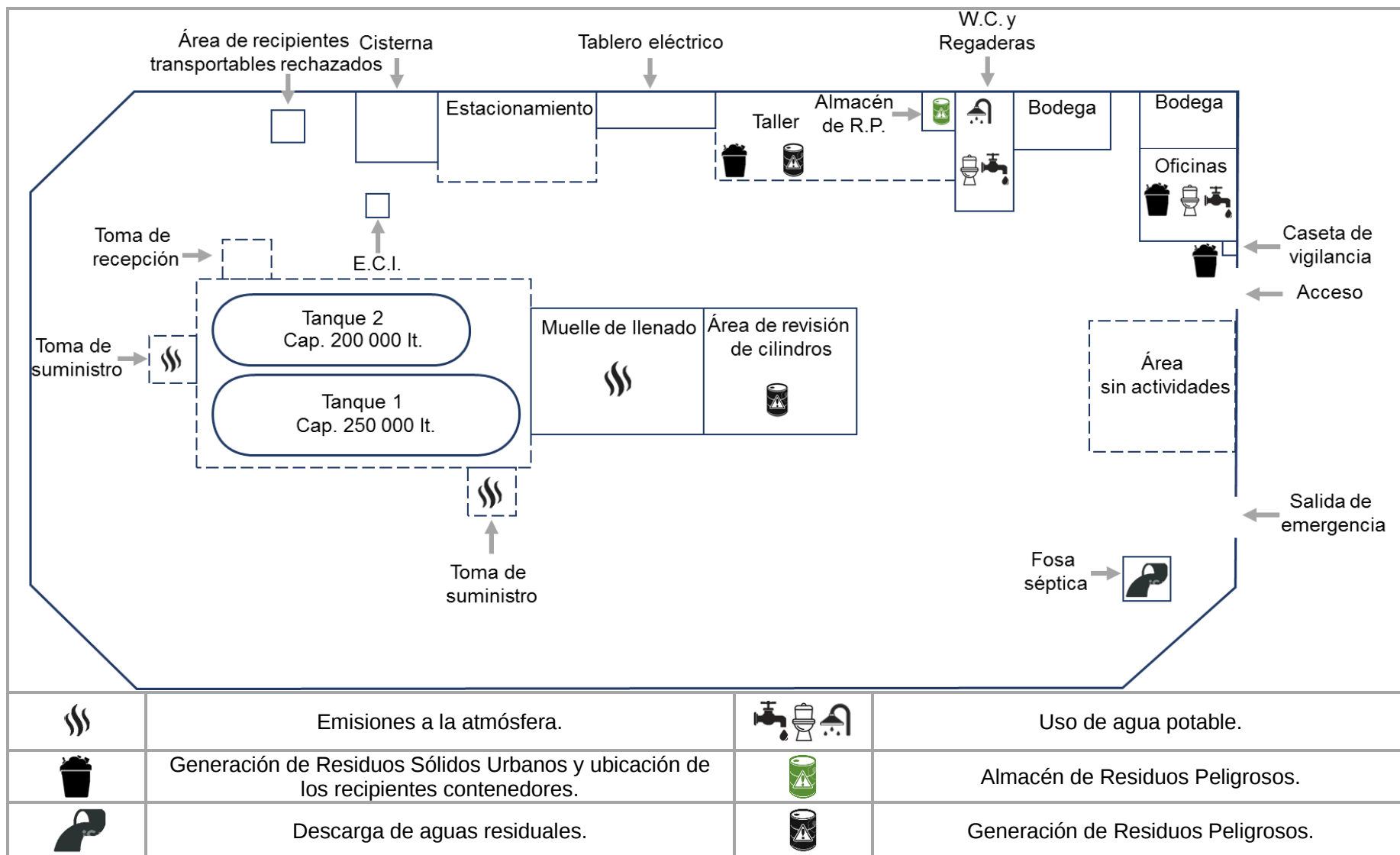
d) Tipo y cantidad de los residuos que se generarán en las diferentes etapas del proyecto y destino final de los mismos.

En la siguiente tabla se realiza la descripción del tipo de residuo que se generará por el desarrollo del proyecto, así como la fuente que lo propicia y la cantidad generada.

Operación y mantenimiento			
No. de empleados	Residuo	Fuente	Cantidad
36	Sólido urbano	Empaques de alimentos, PET, desechos de comida, papel y cartón.	1,069.2 kg. ♦ mensuales aproximadamente
	Manejo Especial	Derivados del mantenimiento de los autotanques, principalmente neumáticos.	Sin datos
	Peligroso	Aceite usado derivado del mantenimiento de los vehículos y autotanques, así como costras de pintura por el mantenimiento de los recipientes transportables.	Sin datos
	Emisiones a la atmósfera	Durante el llenado de recipientes transportables y trasiego a los autotanques por medio de la toma de suministro.	Sin datos
	Aguas residuales	Uso de los sanitarios por el personal operativo y administrativo, actividades de limpieza a las instalaciones en general, así como a los vehículos.	5,400 lt. ■ mensuales aproximadamente

♦ Estimación aproximada de kilogramos de residuos sólidos urbanos= Número de empleados x 0.99 kg. (Cifra obtenida de los indicadores básicos de desempeño ambiental en México) x 30 días laborales.

■ Estimación aproximada de litros de agua empleados= Número de empleados x 5 litros x 30 días laborales.



e) Normas Oficiales Mexicanas que rigen el proceso

Norma	Vinculación
NOM-001-SESH-2014. Plantas de Distribución de Gas L.P. Diseño, construcción y condiciones seguras en su operación.	Al respecto el promovente cuenta con el dictamen No. 013/007-P/2018 en conformidad con la presente norma emitido por la Unidad de Verificación en Materia de Gas L.P. UVSELP 013-C, Ing. Rubén Ruiz Ruiz, con fecha del día 16 de mayo de 2018.
NOM-001-SEDE-2012. Instalaciones eléctricas (utilización).	Que el promovente cuenta con el dictamen No. UVSEIE 297-A-021-18 en conformidad con esta norma, emitido por la Unidad de Verificación de Instalaciones Eléctricas No. de registro 297-A, Ing. Jesús Ramos de la Rosa, concluyendo que se cumple con las especificaciones de carácter técnico relativas a las instalaciones destinadas al suministro y uso de la energía eléctrica.
NOM-009-SESH-2011. Recipientes para contener Gas L.P., tipo no transportable. Especificaciones y métodos de prueba.	Se tienen instalados dos tanques de almacenamiento, uno de 200,000 litros y otro de 250,000 dando una capacidad total de 450,000 litros base agua. Estos tanques son de tipo intemperie cilíndrico-horizontal, los cuales cumplen con las especificaciones correspondientes establecidas en esta norma.
NOM-008-SESH/SCFI-2010. Recipientes transportables para contener Gas L.P. Especificaciones de fabricación, materiales y métodos de prueba.	Los recipientes transportables empleados para la distribución de Gas L.P. cumplirán con las especificaciones establecidas dentro de la Norma, con el fin de ofrecer un servicio más seguro al público.
NOM-013-SEDG-2002. Evaluación de espesores mediante medición ultrasónica usando el método de pulso-eco, para la verificación de recipientes de tipo no portátil para contener Gas L.P., en uso.	En cumplimiento con esta norma, se cuenta con los dictámenes (No. EUT-013-066/2017 y EUT-013-065/2017) correspondientes a cada tanque que avalan la realización de las evaluaciones realizadas en el año 2017, donde se indica una vigencia de tres años siempre y cuando no existan modificaciones que alteren el estado bajo el cual fueron emitidos.

► **Normas Oficiales en materia de protección ambiental.**

En materia de Aguas residuales	
NOM-001-SEMARNAT-1996. Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.	En el desarrollo de las etapas de operación y mantenimiento, el agua residual es descargada directamente a la fosa séptica que se encuentra construida dentro del terreno de la Planta en el lindero Norte, como lo indica el plano civil.
NOM-002-SEMARNAT-1996. Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano municipal.	
NOM-052-SEMARNAT-2005. Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.	Los residuos peligrosos generados por el proyecto se relacionan principalmente con el mantenimiento de los vehículos empleados para la distribución de Gas L.P. ya que de esta actividad se deriva aceite usado, este es colocado en el almacén temporal con el que cuenta la Planta para posteriormente ser dispuesto a una empresa contratista especializada en el manejo y disposición final de este tipo de residuos, la cual será contratada por el promovente. Además, se propondrán medidas preventivas enfocadas para el manejo y disposición de los residuos generados con el fin de prevenir la contaminación por la mala disposición de los residuos generados.
NOM-161-SEMARNAT-2011. Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial y determinar cuáles están sujetos al Plan de Manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los procedimientos para la formulación de los planes de manejo.	Los residuos de manejo especial que se consideran durante el desarrollo del proyecto son principalmente neumáticos desgastados por el uso de los vehículos para la distribución de Gas L.P. De la misma manera que los residuos peligrosos, se propondrán medidas enfocadas para el manejo y disposición de los residuos generados.

En materia de emisiones a la atmósfera	
NOM-165-SEMARNAT-2011 Que establece la lista de sustancias sujetas a reporte para el registro de emisiones y transferencia de contaminantes.	La sustancia almacenada para la venta por medio de recipientes transportables y auto-tanques no se encuentra enlistada dentro de la presente NOM.

En materia de ruido y vibraciones	
NOM-081-SEMARNAT-1994. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición. Acuerdo. Por el que se modifica el numeral 5.4 de la Norma Oficial Mexicana NOM-081-SEMARNAT-1994.	La Planta cuenta con tres bombas, una para el llenado de los cilindros y dos para el llenado de los auto-tanques, las cuales se vigilan para evitar sobrepasar los límites máximos permisibles establecidos dentro de esta NOM.

En materia de vida silvestre	
NOM-059-SEMARNAT-2010. Protección ambiental- Especies nativas de México de flora y fauna silvestres- Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio. Lista de especies en riesgo.	Ninguna especie identificada dentro del Sistema Ambiental se encuentra enlistada dentro de la Norma.

Finalmente se cuenta con las siguientes Normas de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) para la protección del recurso humano que laboren en las actividades de operación y mantenimiento de la Planta de Distribución de Gas L.P. Las presentes Normas rigen en todo el territorio nacional y aplica a todos los centros de trabajo donde existan agentes químicos contaminantes del ambiente laboral.

Norma	Vinculación
NOM-001-STPS-2008. Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo. Condiciones de seguridad.	Dentro de la memoria técnico descriptiva y justificativa se mencionan los componentes que conforman cada proyecto: civil, mecánico, eléctrico y contra incendio. Resaltando que en el proyecto contra incendio se hace la mención del equipo empleado para mejorar la seguridad en las instalaciones conformado
NOM-002-STPS-2010. Relativa a las condiciones de seguridad. Prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.	
NOM-004-STPS-1999. Relativa a los sistemas de protección y dispositivos de seguridad de la maquinaria y	

equipo que se utilice en los centros de trabajo.	por extintores manuales, de caretila, alarma, comunicaciones, manejo de agua a presión, así como el entrenamiento del personal. A su vez, el promovente cuenta con la póliza de daños con fecha de 08 de diciembre de 2017 a 08 de diciembre de 2018 la cual es presentada en el estudio.
NOM-017-STPS-2008. Relativa al equipo de protección personal. Selección, uso y manejo de los centros de trabajo.	
NOM-018-STPS-2015. Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas en los centros de trabajo.	
NOM-026-STPS-2008. Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.	
NOM-029-STPS-2011. Mantenimiento de las instalaciones en los centros de trabajo. Condiciones de seguridad.	

f) Técnicas empleadas para la descripción del medio físico, biótico y socioeconómico, señalando expresamente si el proyecto afecta o no especies únicas o ecosistemas frágiles

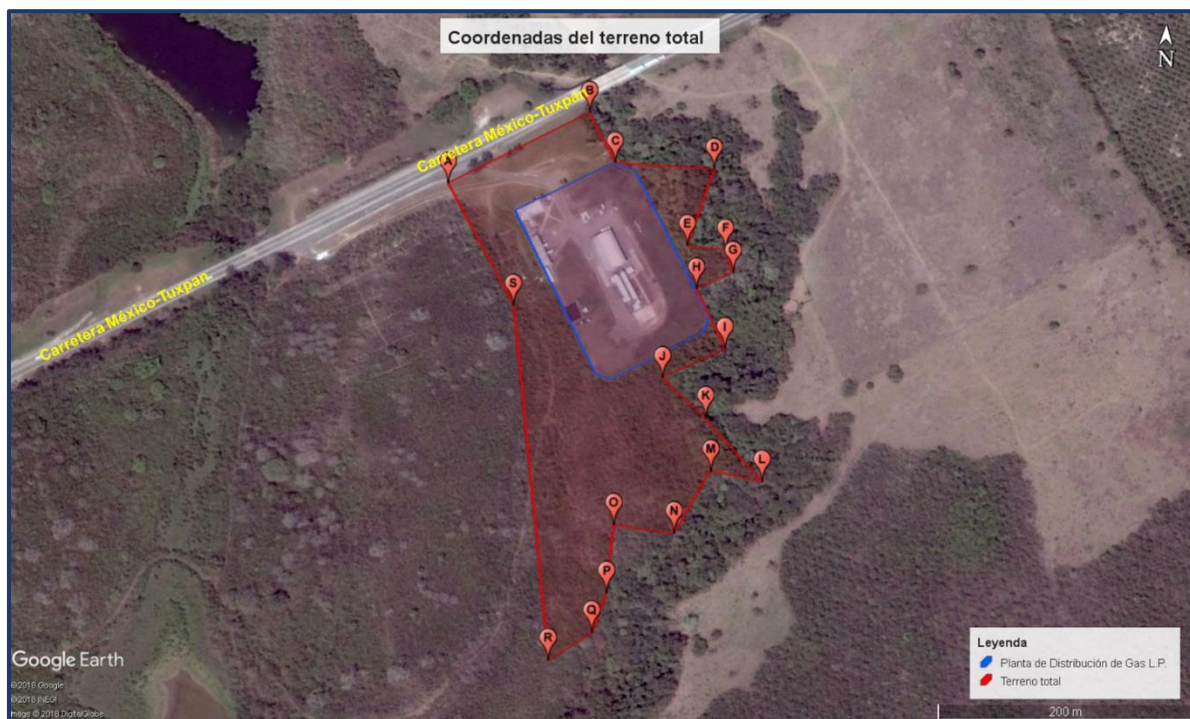
Para describir el medio físico, biótico y socioeconómico del Sistema Ambiental se realizó una visita de campo a la Planta de Distribución de Gas L.P., así como trabajo de gabinete. Durante esta visita se recorrió la superficie y se identificaron las especies presentes realizando un muestreo directo que consistió principalmente en la toma de fotografías de las especies encontradas, para el caso de la flora se tomaron fotografías de las hojas, tallo, flor y fruto, para la fauna se buscaron huellas, pelo o excretas que pudieran dar indicios de la presencia algún organismo, sin embargo, solo se avistaron individuos pertenecientes al grupo de las aves a las cuales se les tomaron fotografías para su fácil identificación. El trabajo de gabinete realizado consistió en la búsqueda de información bibliográfica y en línea de fuentes como INEGI, SEMARNAT, CONABIO, principalmente.

g) Ubicación física del proyecto en un plano, en donde se especifique la localización del predio o la planta (tratándose de una industria).

La dirección de la Planta de Distribución de Gas L.P. es en el Km. 226+500 de la Carretera México-Tuxpan, Municipio de Tihuatlán, en el Estado de Veracruz.

El polígono del terreno que ocupan las instalaciones de la Planta presenta las siguientes coordenadas, las cuales fueron obtenidas por medio de un GPS marca GARMIN:

Coordenadas de la superficie del terreno total de la empresa (Datum WGS84)				
Vértice	Geográficas		UTM 14N	
	Latitud Norte	Longitud Oeste	X	Y
A	20°40'4.11"	97°30'32.83"	655299.00	2286097.00
B	20°40'6.19"	97°30'28.94"	655411.00	2286162.00
C	20°40'4.85"	97°30'28.16"	655434.00	2286121.00
D	20°40'4.79"	97°30'25.36"	655515.00	2286120.00
E	20°40'2.72"	97°30'26.03"	655496.00	2286056.00
F	20°40'2.64"	97°30'24.96"	655527.00	2286054.00
G	20°40'2.05"	97°30'24.73"	655534.00	2286036.00
H	20°40'1.58"	97°30'25.73"	655505.00	2286021.00
I	20°40'0.04"	97°30'24.89"	655530.00	2285974.00
J	20°39'59.21"	97°30'26.59"	655481.00	2285948.00
K	20°39'58.22"	97°30'25.35"	655517.00	2285918.00
L	20°39'56.65"	97°30'23.74"	655564.00	2285870.00
M	20°39'56.86"	97°30'25.16"	655523.00	2285876.00
N	20°39'55.24"	97°30'26.11"	655496.00	2285826.00
O	20°39'55.38"	97°30'27.76"	655448.00	2285830.00
P	20°39'53.66"	97°30'27.88"	655445.00	2285777.00
Q	20°39'52.65"	97°30'28.24"	655435.00	2285746.00
R	20°39'51.92"	97°30'29.39"	655402.00	2285723.00
S	20°40'0.94"	97°30'30.82"	655358.00	2286000.00



Coordenadas de la superficie empleada para la Planta de Distribución de Gas L.P. (Datum WGS84)				
Vértice	Geográficas		UTM 14N	
	Latitud Norte	Longitud Oeste	X	Y
1	20°40'3.46"	97°30'30.90"	655354.00	2286077.00
2	20°40'4.85"	97°30'28.19"	655433.00	2286121.00
3	20°40'4.65"	97°30'27.57"	655450.00	2286115.00
4	20°40'0.86"	97°30'25.36"	655516.00	2285998.00
5	20°40'0.44"	97°30'25.49"	655512.00	2285986.00
6	20°39'59.12"	97°30'28.01"	655439.00	2285944.00
7	20°39'59.24"	97°30'28.43"	655427.00	2285948.00



h) Características del sitio en que se desarrollará la obra o actividad, así como el área circundante a éste.

Por medio de un análisis realizado en el sitio en línea SIGEIA, así como en la carta de Uso del Suelo y Vegetación serie VI de INEGI se obtuvo que el uso del suelo donde se encuentra instalada la Planta de Distribución de Gas L.P. es de tipo Agricultura de temporal, anual y permanente con una política ambiental de Restauración y Aprovechamiento sustentable con base en el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT).

Es importante señalar que el promovente cuenta con un documento emitido por el H. Ayuntamiento Constitucional de Tihuatlán, Veracruz donde indica que dicha autoridad no tiene ningún inconveniente en otorgarle el uso del suelo para la instalación de la Planta.

Por otro lado, en las colindancias se identificó que al igual que el proyecto, el uso de suelo es de Agricultura de temporal, anual y permanente, dado que estas actividades abarcan aproximadamente el 74% del uso de suelo municipal.

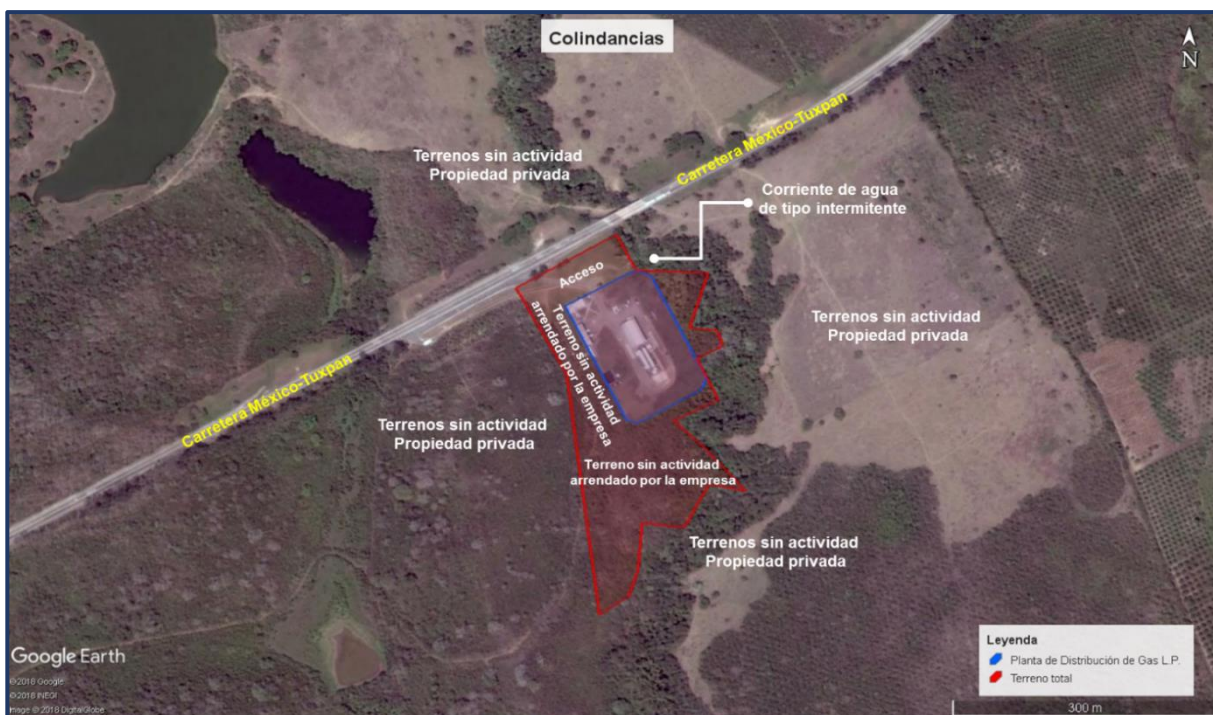
Las colindancias de la Planta son las siguientes:

Noroeste: con carretera México-Tuxpan, seguido de terrenos sin actividad de propiedad privada.

Suroeste: con terreno sin actividad arrendado por la empresa, seguido de terrenos de propiedad privada sin actividad.

Noreste: con una corriente de agua de tipo intermitente seguido de terrenos sin actividad de propiedad privada.

Sureste: con terreno sin actividad arrendado por la empresa, seguido de una corriente de agua de tipo intermitente.



i) Superficie requerida

A continuación, se desglosan las superficies empleadas para la operación y mantenimiento de la Planta, además de indicar el área de conservación:

Concepto	Superficie (m ²)	Porcentaje
Área total de la Planta de Distribución de Gas L.P.	16,386.8 m ²	29.6%
Área de conservación.	35,085.2m ²	63.2%
Accesos.	4,000 m ²	7.2%
Terreno total de la empresa.	55,472 m²	100%

Superficie (en m ²) para obras permanentes que conforman la Planta de Distribución de Gas L.P.		
Áreas	Superficie en m ²	Porcentaje
Zona de almacenamiento, tomas de suministro, toma de recepción.	1,336.33 m ²	8.15%
Muelle de llenado.	449.36 m ²	2.75%
Área administrativa.	188.6 m ²	1.15%
Caseta de vigilancia.	7.2 m ²	0.04%
Sanitarios y regaderas.	29.7 m ²	0.18%
Taller mecánico automotriz.	261 m ²	1.60%
Tablero eléctrico.	39.04 m ²	0.24%
Estacionamiento vehicular.	276 m ²	1.69%
Cisterna de agua.	132 m ²	0.80%
E.C.I.	16 m ²	0.1%
Área de recipientes transportables rechazados.	9 m ²	0.05%
Fosa séptica.	16 m ²	0.1%
Área sin actividad.	728.16 m ²	4.44%
Área de rodamiento o de circulación	12,898.41 m ²	78.71%
Total	16,386.8 m²	100%

j) Identificación y evaluación de impactos ambientales.

La metodología empleada se basa en la elaboración de una matriz de interacción entre el proyecto y el entorno, la cual es propuesta por Gómez-Orea (2003). Esta matriz es de tipo Leopold (Leopold *et al*, 1971) modificada y en ella se incluyen los factores ambientales en los que se pueden o llegan a presenciar impactos, así como las actividades realizadas en cada etapa. Una vez identificados los impactos ambientales y su interacción con el entorno, se realiza la descripción de cada uno.

Por último, se obtiene un valor de importancia por medio de una matriz propuesta en 1993 por Fernández-Vitora, la cual ayuda a catalogar los impactos desde irrelevantes a críticos, dependiendo del resultado obtenido.

En total para el proyecto se obtuvieron 11 impactos ambientales, de los cuales seis pertenecen a la etapa de operación y cinco a la de mantenimiento teniendo uno como irrelevante para cada etapa y los restantes como moderados, como se presentan en la siguiente tabla:

Etapa	Irrelevantes o compatibles		Moderados		Total
	-	+	-	+	
Operación	1	0	2	3	6
Mantenimiento	1	0	2	2	5
Total	2	0	4	5	11

En la etapa de operación como ya se mencionó, se identificaron seis impactos ambientales de los cuales tres son negativos y tres positivos. Entre los positivos destacan la prestación y obtención de servicios haciendo referencia al abastecimiento de combustible a la población, así como la compra de artículos de papelería entre otros, para llevar a cabo actividades administrativas principalmente, el segundo impacto que resalta es la generación de empleos permanentes ya que se cuenta con 36 personas laborando en el área operativa y administrativa. Todas ellas cuentan con un ingreso económico estable, así como seguridad social brindándoles mayor tranquilidad laboral.

Para el caso de los impactos negativos, el más representativo fue el impacto de riesgo por alguna falla operativa, asimismo este impacto presentó el valor de importancia más alto en general y se refiere a la posibilidad de un error en alguna de las actividades de trasiego, sin embargo, se considera que esta posibilidad es baja ya que en apartados posteriores de este estudio y en el Estudio de Riesgo Ambiental modalidad Análisis de Riesgo se describen una serie de medidas que ayudarán a prevenir o en su caso mitigar los impactos que se manifiesten.

Mientras se lleva a cabo la etapa de operación, también se desarrolla la de mantenimiento. Para esta etapa, los impactos identificados fueron cinco, tres negativos y dos positivos, presentando mayor valor de importancia dentro de esta etapa el impacto positivo demanda de infraestructura y servicios, el cual se basa en la obtención de servicios a empresas externas o establecimientos económicos y de esta forma contribuir con la economía del municipio. Entre los impactos negativos más relevantes se tiene la posible afectación en la calidad del suelo por el mal manejo de los residuos, principalmente por verter residuos de aceite lubricante usado derivado del mantenimiento de los auto-tanques o los vehículos empleados para la distribución por medio de recipientes transportables.

k) Medidas de mitigación y compensación que pretendan adoptar, las cuales deberán relacionarse con los impactos identificados.

Medidas de prevención y/o mitigación las etapas de operación y mantenimiento

En la siguiente tabla se describen las medidas preventivas y de mitigación correspondientes a los impactos negativos identificados en el proyecto.

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO			
Factor ambiental	Impacto ambiental	Medida	Descripción de la medidas prevención y/o mitigación
A. Disponibilidad del recurso	Uso constante de agua.	Preventiva	Implementar el uso de un Plan de Ahorro de agua el cual sea difundido entre el personal, además de colocarlo en el área de sanitarios, ya que es el lugar donde se realiza mayor uso del recurso. Reutilizar el agua que no sea contaminante para diversas actividades durante estas etapas. Durante la temporada de lluvias llevar a cabo la captación de agua, la cual puede ser empleada para diversas actividades y principalmente la descarga de agua en sanitarios. Cualquier anomalía en las tuberías deberá de ser reparada de inmediato, evitando fugas mayores.
A. Disponibilidad del recurso	Contaminación de agua.	Preventiva	Realizar el desazolve de la fosa séptica por una empresa especializada al menos cada seis meses, dependiendo de su uso. Vigilar que no se viertan en tarjeas o coladeras solventes, aceites, pinturas u otras sustancias que lleguen a ser empleadas para el mantenimiento de las unidades o las instalaciones.
E. Calidad del suelo	Afectación en la calidad del suelo.	Preventiva	Mantener en condiciones óptimas el almacén de Residuos Peligrosos con el fin de evitar filtraciones al suelo. Dar capacitaciones al personal acerca del manejo y disposición de los residuos generados, como separación, reciclaje y reutilización. Evitar realizar reparaciones de los vehículos y auto-tanques empleados para distribución de Gas L.P. fuera del taller mecánico.

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO			
Factor ambiental	Impacto ambiental	Medida	Descripción de la medidas prevención y/o mitigación
F. Calidad del aire	Emisiones de gases a la atmósfera.	Preventiva	Bridar mantenimiento a los elementos utilizados en el trasiego de Gas L.P. y sustituirlo conforme sea requerido para disminuir las emisiones esporádicas. Realizar revisiones visuales mensuales, en donde se determinen las condiciones de los equipos, mangueras, válvulas, si estos presentan fallas o su etapa útil llega a su fin se deberán sustituir.
O. Riesgo ambiental	Riesgo por alguna falla operativa.	Preventiva y mitigación	Toda actividad de operación y mantenimiento de la Planta de Distribución de Gas L.P., deberá apegarse con lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas correspondientes. Debido a las actividades altamente riesgosas que se realizan, se deberá dar cumplimiento a las medidas de seguridad y recomendaciones técnico-operativas establecidas en el Estudio de Riesgo Ambiental Modalidad Análisis de Riesgo. Mantener al personal actualizado en temas de seguridad, así como capacitaciones acerca del uso del equipo, principalmente el empleado para el trasiego. La salida de emergencias, así como el acceso deberán de mantenerse despejados en todo momento. Realizar al menos un simulacro al año con todo el personal presente. Mantener en óptimas condiciones el sistema contra incendio y el equipo contra incendio como lo son: pantalón, chaquetón, botas, casco, guantes y equipo autónomo de respiración. Mantener la cisterna empleada para el manejo de agua a presión con la cantidad adecuada.

I) Programa general de trabajo

A continuación, se presentan las actividades realizadas durante la etapa de operación y mantenimiento de la Planta de Distribución de Gas L.P.

Etapa	Actividad	Tiempo (años)					
		5	10	15	20	25	30
Operación	1. Recepción de Gas L.P. a través de semirremolques.	PERMANENTE					
	2. Almacenamiento de 450,000 litros de Gas L.P.						
	3. Vaciado y llenado de recipientes transportables (área de muelle de llenado).						
	4. Distribución de Gas L.P. a través de auto-tanques (toma de suministro) y recipientes transportables (muelle de llenado).						
	5. Actividades administrativas.						
	6. Uso de los sanitarios.						
Mantenimiento	1. Limpieza general de las instalaciones.	SEMANAL					
	2. Revisión a los tanques de almacenamiento por medio de pruebas visuales y ultrasónicas.	De acuerdo con su dictamen emitido en el año 2017, se les da una vigencia de tres años, posteriormente se deberá de realizar una evaluación nueva					
	3. Revisión general y sustitución del sistema contra incendio deteriorado.						
	4. Mantenimiento de recipientes transportables.	MENSUAL					
	5. Revisión y reemplazo de accesorios de las tomas de suministro y recepción deteriorados.						
	6. Verificación del andén de llenado y reemplazo de equipo deteriorado.						
	7. Mantenimiento de los auto-tanques en el taller mecánico.						
	8. Desazolve de la fosa séptica.	CADA 6 MESES APROXIMADAMENTE					
Abandono del sitio	1. Desmantelamiento de las instalaciones, cimientos y tanques de almacenamiento.	AL TÉRMINO DE LA VIDA ÚTIL DEL PROYECTO					
	2. Rehabilitación del área intervenida por el proyecto.						

m) Conclusiones.

- ▶ Con base en el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y las actividades realizadas por la Planta de Distribución de Gas L.P. se determina que el proyecto es compatible, dado que se respeta la integridad de los Recursos Naturales presentes y no se contribuye con la sobreexplotación de los estos.
- ▶ De acuerdo con la información recabada del Sistema Ambiental, el uso de suelo sobre el que se encuentra instalada la Planta corresponde a Agricultura de temporal, anual y permanente, además, el promovente cuenta con un documento emitido por el H. Ayuntamiento Constitucional de Tihuatlán, Veracruz donde indica que dicha autoridad no tiene ningún inconveniente en otorgarle el uso del suelo para la instalación de la Planta.
- ▶ De las especies identificadas en el área del proyecto, tanto de flora como de fauna, ninguna se encuentra en algún estatus de protección dentro de la NOM059-SEMARNAT-2010.
- ▶ Por medio de la metodología empleada, se identificaron un total de 11 impactos ambientales, seis para la etapa de operación y cinco para la etapa de mantenimiento, de estos impactos, la mayoría resultaron moderados teniendo como más representativo el impacto negativo determinado como riesgo por alguna falla operativa, sin embargo, la importancia recae en el sector socioeconómico ya que se tiene la generación de empleos, la distribución del combustible a la población, la obtención de servicios e infraestructura, los cuales contribuyen con el desarrollo municipal.
- ▶ Que con base en la autorización en materia de Impacto y Riesgo Ambiental vencida (Oficio No. D.O.O.DGOEIA.-000892) y llevada a cabo la vinculado del proyecto con los instrumentos normativos, leyes aplicables, así como haber descrito los componentes bióticos, abióticos y socioeconómicos inmersos en el Sistema Ambiental y aledaños a este, se concluye que el presente proyecto denominado “Operación y Mantenimiento de una Planta de Distribución de Gas L.P., Gas Tajín” promovido por la empresa GAS LUCON, S.A. DE C.V., de nombre comercial “Gas Tajín”, es ambientalmente viable.