



SISTEMAS DE
INGENIERÍA Y
CONTROL
AMBIENTAL

RESUMEN EJECUTIVO

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Modalidad Particular

Incluye Actividad Altamente Riesgosa.

“COMPAÑÍA DE GAS DEL NORTE, S.A. DE C.V.”

“Planta de distribución de gas l.p.”

*Número 2300, lote 32, manzana 00, calle camino vecinal km 2.0
Límite Municipal, municipio Playas de Rosarito,
estado de Baja California.*

Noviembre 2016.

Correo electrónico de persona física, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Av. Tlaxcala Norte No.22
Col. Panzacola, Tlaxcala
C.P. 90796

Tel: 01 (222) 2 81 02 93
Fax: 01 (222) 2 81 02 89
e-mail: [REDACTED]

RESUMEN EJECUTIVO

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

A través de la presente manifestación de impacto ambiental, se pretende contar con la autorización en materia de impacto y riesgo ambiental por la operación y mantenimiento de la Planta de Distribución de Gas L.P. propiedad de la empresa COMPAÑÍA DE GAS DEL NORTE, S.A. DE C.V. que se ubica en el Número 2300, lote 32, manzana 00, calle camino vecinal km 2.0 Límite Municipal, municipio de Playas de Rosarito, estado de Baja California. La actividad principal de la empresa es el comercio al por menor de gas licuado de petróleo (GLP) por medio de recipientes transportables y auto-tanques para tanques estacionarios.

La planta de distribución de gas l. p. inició operaciones en el año 2009, de acuerdo con el oficio 513-DGGLP-475/09 expedido por la Secretaría de Energía, Subsecretaria de Hidrocarburos, Dirección General de Gas L.P., Dirección de Operación y Supervisión, además cuenta con el Título del Permiso de distribución mediante Planta de almacenamiento para distribución de gas l. p. No. AD-BCN-11060256 el cual tiene una vigencia de 30 años. Previo a su construcción, el promovente presentó la manifestación de impacto ambiental del proyecto denominado Planta de almacenamiento y distribución de gas l. p. con una capacidad de 250,000 litros base agua, en una superficie de 9,082.89 m², otorgando a la empresa la Autorización Condicionada en Materia de Impacto Ambiental para realizar las actividades relacionadas con el desarrollo del proyecto denominado "Planta de almacenamiento y distribución de gas l.p. con una capacidad de 250,000 L. capacidad agua", en la Resolución no. Oficio SPA-TIJ-1288/08 Expediente 5.3.053-MIA/08 5.3.053-MIA/08 correspondiente.

Entre los documentos que se incluyeron para la viabilidad del proyecto se citan la Opinión Técnica de Uso de Suelo emitida por la Dirección de Control Urbano, a través de su Departamento de Uso de Suelo con oficio No. EXP 136 US/085/2008, siendo favorable el uso de suelo debido a que en la Carta de Estructura Urbana Propuesta para el año 2020 del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Playas de Rosarito B.C. 2020 (PDUCP-PR), el predio que ocupa las instalaciones se clasifica con uso AUI, Área de Uso Industrial, además en el plano número 01 Usos de Suelo actuales y propuestos, el predio donde se ubica el proyecto está inmerso en el área denominada ARC, Área de Resolución Casuística, en el plano 01 Matriz de Compatibilidad de Usos de Suelo indicando que es Compatible el uso de suelo para depósito y distribución de gas, petróleo y sus derivados.

Contaba además con el dictamen técnico No. PL/BC/2009/011, el cual se refiere a que las instalaciones, equipos y programas de mantenimiento seguridad y contingencia para las instalaciones de la planta se encuentran bajo las especificaciones de la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDG-1996 "Plantas de Almacenamiento para Gas L.P. Diseño y Construcción", publicada en el Diario Oficial de la Federación el 12 de septiembre de 1997 y que le resultaba aplicable en su momento, sin embargo es necesario considerar que la normativa vigente en materia de GLP es la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SESH-2014, Plantas de Distribución de Gas L.P. Diseño, construcción y condiciones seguras en su operación (en adelante NOM-001-SESH-2014), publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de octubre de 2014, entró en vigor al día siguiente de su fecha de

publicación, por tal motivo esta norma sustituye y cancela la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDG-1996, siendo entonces necesario contar con el Dictamen de Conformidad con la NOM-001-SESH-2014 emitido por una unidad de verificación acreditada y aprobada en dicha norma, al respecto en anexo de documentos técnicos se incluye copia de dictamen técnico No. CGN-26-16 de los proyectos de las adecuaciones a la norma vigente, señalando que los proyectos civil, mecánico, eléctrico y contra incendio de la planta de distribución de gas l. p. propiedad de la empresa COMPAÑÍA DE GAS DEL NORTE, S.A. DE C.V., cumplen con los requisitos técnicos mínimos de seguridad establecidos en la NOM-001-SESH-2014.

La planta cuenta con una capacidad total de almacenamiento de 250,000 litros de agua al 100% (sin embargo, por motivos de seguridad, éste se mantiene cuando más al 80% de su capacidad de almacenamiento total), en un tanque del tipo intemperie cilíndrico horizontal, especial para contener Gas L.P. (zona de almacenamiento), para llevar a cabo las actividades normales de operación que consisten en el trasiego de gas l. p. de un recipiente a otro, la planta cuenta con un andén de llenado de recipientes transportables de gas l. p., una toma de recepción, donde se lleva a cabo la descarga desde los semirremolques para su almacenamiento temporal, una toma de suministro a auto-tanques, los cuales harán su posterior trasiego hacia los consumidores finales y toma de carburación.

Los espacios destinados para oficinas, servicio sanitario, tanque metálico (75 000 litros) de agua para el sistema contra incendio, fosa séptica, cuarto de generación de energía eléctrica, tableros eléctricos, cuarto de control de equipo contra incendio, área de pintura, almacenes se encuentran por el linderó Este del predio de las instalaciones, asimismo los accesos a la planta se encuentran sobre este linderó. Los materiales con los que está construida la infraestructura son materiales incombustibles con muros metálicos y recubrimiento interno aislante térmico de la oficina (ya que la oficina es un contenedor metálico el cual ha sido adaptado), con puertas y ventanas metálicas. El tanque de almacenamiento tiene una zona de protección compuesta con muretes de concreto armado con una altura mínima de 0.60 m de altura y 0.20 m de ancho por 4.0 m de largo, con una separación no mayor a 1.0 m entre estos. Las bombas y el compresor, además de las tomas de recepción y suministro se encuentran dentro de ésta zona de protección. El piso en la parte interior de la zona de protección es de concreto hidráulico con un desnivel aproximadamente del 1% para el desalojo de las aguas pluviales.

Por la capacidad de almacenamiento (250,000 litros) la empresa desempeña actividades consideradas altamente riesgosas, por lo que se ha realizado el trámite denominado Estudio de Riesgo Ambiental (ERA) y el Programa para la Prevención de Accidentes (PPA), como fundamento en el Artículo 147 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que establece la obligación de que aquellos que realicen actividades consideradas altamente riesgosas deberán de someter a su evaluación dichos estudios, en apartado de documentos técnicos se incluye copia de constancia de recepción y oficio de presentación de los mismos a la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (Agencia). Asimismo, una vez evaluados por la Agencia, ésta remite la Aprobación de Programa para la Prevención de Accidentes mediante Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/4808/2016 de fecha del 06 de octubre de 2016, en el cual señala en el Considerado V. que el regulado ingresó de manera simultánea el PPA y ERA, utilizando la guía SEMARNAT-07-008 Nivel 2 para

elaborar el ERA, y con base a los resultados de este se integró el PPA. En el Resuelve Primero da por Aprobado el Programa para la Prevención de Accidentes de las instalaciones de la Planta de distribución de gas l.p. con capacidad de 250,000 litros base agua al 100% en un tanque de almacenamiento. Además, en el Resuelve Tercero, del citado oficio menciona que el regulado deberá obtener la autorización en materia de impacto y riesgo ambiental de la instalación, por lo que se ingresa el trámite de recepción, evaluación y resolución de la manifestación de impacto ambiental en la modalidad particular, incluye actividad altamente riesgosa. Asimismo, con la finalidad de evaluar los impactos potenciales que la operación de la planta de distribución de gas l.p. podrían causar al ambiente, se definen y proponen las medidas necesarias para prevenir, mitigar o compensar esas alteraciones.

El hecho de que la planta se haya instalado fuera de las áreas urbanas del municipio, a más de 2 kilómetro de distancia del centro de población de Playas de Rosarito es una ventaja por no comprometer la seguridad de la población durante las actividades normales de operación de la empresa, de esta manera en sus alrededores no se localizan elementos externos que pudiesen afectar las actividades normales de operación de la planta, o que por su cercanía con las instalaciones resultasen alteradas en caso de una situación de emergencia, situaciones que son poco probables pero que no se descartan al momento de adoptar medidas para elevar la seguridad en las operaciones propias al establecimiento. Cuando las instalaciones se diseñan, construyen y mantienen con estándares rigurosos, se consiguen óptimos atributos de confiabilidad y beneficio.

Durante las visitas en campo se observa que el predio de la planta no presenta cobertura vegetal, esto debido a que el gas l. p. tiene un nivel de riesgo alto, de acuerdo a INEGI el uso de suelo y vegetación (Ser: IV INEGI 2010) corresponde a Agricultura de temporal, chaparral con vegetación secundaria y pastizal inducido, además no se localizan áreas naturales protegidas o zonas de importancia ecológica, así como cuerpos de agua que pudiesen verse afectados.

La empresa no realiza ningún proceso de transformación y/o aprovechamiento de los recursos naturales, no efectúa procesos productivos o de transformación de materia prima sólo se dedica a actividades comerciales que involucran únicamente el almacenamiento temporal y trasvase de gas l. p. no se llevan a cabo reacciones químicas, siendo la única materia prima manejada el gas l. p.

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 proyecto no involucra etapa de construcción, ya que obedece a la realización de la manifestación de impacto ambiental como Planta de distribución de gas l. p., en etapa de operación y mantenimiento.

El objetivo de la instalación es brindar el suministro del energético a los habitantes del municipio de Playas de Rosarito, y localidades aledañas. El tipo de servicios que se brindan en las instalaciones: Consisten en la operación y mantenimiento de una planta de distribución de gas l. p. mediante un solo tanque de almacenamiento de 250,000 litros de agua al 100%, cilíndrico horizontal, especial para contener Gas L.P.

La operación de la planta de distribución de gas l. p. es relativamente simple, ya que no se realizan o se involucran reacciones químicas, el proceso de operación sólo comprende el trasvase del Gas L.P. de un recipiente a otro:

- Recepción de Gas L.P.
- Almacenamiento temporal de Gas L.P. (capacidad total 250,000 litros).
- Suministro de gas l. p. a: vehículos propiedad empresa, auto-tanques para suministro a recipientes estacionarios y recipientes portátiles (trasiego de gas l.p.).

Es importante mencionar que su operación está sujeta a las disposiciones del Reglamento de Gas Licuado de Petróleo, las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, y a los términos y condiciones de las autorizaciones y permisos correspondientes. Los servicios que se brinda son de manera permanente y uniforme, en condiciones equitativas y no discriminatorias en cuanto a su calidad, oportunidad, cantidad y precio, y solo estarán limitados por la capacidad disponible de la infraestructura.

El proyecto no requiere inversión para el inicio de obra, actualmente la planta se encuentra en operación, cabe mencionar que se mantiene la inversión que le incumben a las medidas de prevención, de mitigación entre las que se considera el sistema contra incendio y seguridad, así como la capacitación al personal en los diferentes ámbitos (medio ambiente, seguridad etc.) se estima una inversión de \$ 300,000.00 (trescientos mil pesos mn) de manera anual.

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).

Como ya fue descrito, la actividad a desarrollar en el proyecto es la de recepción, almacenamiento y distribución de Gas, L.P.

| Material | Capacidad instalada |
|----------|---------------------|
| Gas L.P. | 250, 000 mil litros |

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

Operación y mantenimiento

En la siguiente tabla se presenta el tipo de residuos generados durante esta etapa:

| TIPO DE RESIDUO | CONCEPTO | ÁREA DONDE SON GENERADOS |
|--|--|--|
| Residuos sólidos urbanos  | Envases de vidrio, envolturas de alimentos y residuos de éstos, latas de aluminio, papel de baño, pet etc. | Oficinas, instalaciones en general, sanitarios. |
| Residuos líquidos  | Aguas residuales | Uso de sanitarios, limpieza de las instalaciones |
| Residuos peligrosos  | Trapos y estopas impregnadas de aceite y pintura, cubetas vacías de pintura etc. | Por mantenimiento preventivo de las instalaciones y de los equipos y accesorios. |

| | | |
|---|---|---|
| Residuos de manejo especial.  | Equipo y/o aparatos electrónicos (computadoras), chatarra o fierro viejo, neumáticos etc. Como resultado de la inspección de los recipientes transportables se tendrán aquellos que presenten anomalías o desperfectos que presenten daños en la base, espiga, capuchón o indicios de corrosión. | Reemplazo de equipo. |
| Emisiones a la atmósfera  | Emisiones esporádicas de gas l. p. Trasiego de gas l. p. | Al desconectar las mangueras en las tomas de recepción y suministro, se consideran fugas furtivas. No obstante se cuentan con los accesorios necesarios adecuados para evitar cualquier fuga repentina. |

- *Residuos sólidos urbanos*

Se generan *residuos sólidos urbanos* en áreas como oficina, sanitarios y como resultado de la limpieza de las instalaciones (áreas de circulación, estacionamiento, oficinas, accesos etc.).

Por lo que se refiere al manejo que reciben los residuos sólidos urbanos (rsu) durante la etapa de operación y mantenimiento, se estima que se generarán **5.94 kg de rsu diariamente** esto en base al número de empleados presentes en la instalación y a la generación de residuos sólidos urbanos por habitante reportado por SEMARNAT, en la siguiente tabla se realiza el desglose:

Estimación de la generación de residuos sólidos urbanos

| Cantidad de residuos sólidos urbanos generados en las instalaciones | Personal que laborará en la planta de distribución de gas l. p. | Fuente de generación | Manejo de los residuos | Disposición final |
|---|--|--|---|---|
| 0.99* Diario: 5.94 kg Mensual: 178.2 kg Anual: 2138 kg | Total 6 personas Personal operativo o auxiliar de planta: 3 Jefe de operaciones: 1 Personal administrativo: 2 La vida útil se considera de 40 años | Serán resultantes de la limpieza de las instalaciones en general (zona de almacenamiento, suministro, áreas de circulación, oficinas y sanitarios) así como los productos que consumen y de sus envases, embalajes o empaques, materia orgánica etc. | Contenedores instalados en sitios estratégicos dentro de las instalaciones. Además para almacenar temporalmente a estos residuos hasta su disposición final se contará con un almacén para residuos como pet, cartón, vidrio y almacén de chatarra. | Serán dispuestos a sitios designados por las autoridades municipales. |

*Cifra obtenida de los indicadores básicos del desempeño ambiental de México. Para la generación de residuos sólidos urbanos; Kg/hab/día.

- Residuos líquidos: (Aguas residuales).

| Cantidad proyectada litros/día | Fuente de generación | Manejo de los residuos | Disposición final |
|--|---|---|-------------------|
| 5 litros por día/persona 30 litros por día 900 litros al mes | Se generarán aguas residuales por el uso de sanitarios. | La planta cuenta con tanque (fosa séptica) considerando que en área no existe la dotación de agua potable y alcantarillado. | |

- Residuos peligrosos

Como resultado de las actividades de mantenimiento de las instalaciones así como del mantenimiento de los recipientes trasportables se tendrá la generación de trapos y estopas impregnadas de aceite y pintura, cubetas vacías de pintura etc., que pueden ser fuente de contaminación, donde el principal receptor es el factor: *suelo*.

La empresa deberá ocuparse de la recolección, acopio, transporte, reciclaje, aprovechamiento o disposición temporal hasta el momento de ser dispuestos a empresas privadas registradas y autorizadas por las autoridades competentes para dar servicio a terceros.

La empresa contara con un almacén de residuos peligrosos con base al plano civil, se ubicará en el lindero *Noreste* del terreno de la planta.

- Residuos de manejo especial

Como resultado de la ejecución de los programas de mantenimiento que involucra el reemplazo de equipo y accesorios se tendrá la generación de este tipo de residuos. En algunos casos deberán ser separados con la finalidad de que puedan ser reciclados, así como reducir su generación.

e) **Normas Oficiales Mexicanas que rigen el proceso**

| EMISIONES MÓVILES | | VINCULACIÓN |
|-----------------------|---|--|
| NOM-050-SEMARNAT-1993 | Establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gas l. p., gas natural u otros combustibles alternos como combustible. | La empresa cuenta con una flotilla de vehículos que llevan a cabo las actividades de distribución de gas l. p. (recipientes trasportables o a tanques estacionarios), por lo que tales unidades estarán incluidas en un programa de mantenimiento adecuado a fin de mantener límites permisibles de emisiones. |

| FLORA Y FAUNA | | VINCULACIÓN |
|-----------------------|--|---|
| 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. | Dentro de la planta de distribución de gas l. p. el suelo esta desprovisto de cobertura vegetal, sin embargo cuenta con áreas verdes con especies de ornato. La empresa será encargada de la conservación de ésta área, así como las áreas fuera de los límites de la planta, recordando que la vegetación corresponde a agricultura de temporal y matorral xerófilo, la mayor parte son fragmentos de vegetación chaparral. |
| RESIDUOS PELIGROSOS | | VINCULACIÓN |
| NOM-052-SEMARNAT-2005 | Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos. | Los residuos que lleguen a generarse durante las actividades de operación de la planta de distribución son principalmente derivados de las actividades de mantenimiento en general de los equipos e instalaciones, se debe considerar que dentro de las actividades de inspección de los recipientes transportables se generan este tipo de residuos, su manejo y disposición final deberá ajustarse a las especificaciones que marque la presente norma. |

Con la finalidad de abatir impactos relacionados a errores humanos se presentan lineamientos en materia de seguridad debido al tipo de sustancia que se maneja en las instalaciones.

| TÍTULO DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA | |
|--|---|
| NORMA | VINCULACIÓN |
| NOM-001-SESH-2014 Plantas de distribución de gas l. p., - Diseño, construcción y condiciones seguras en su operación. | El objetivo y campo de aplicación de la norma es establecer los requisitos mínimos técnicos y de seguridad que se deben cumplir para el diseño, construcción y operación de plantas de distribución de gas l. p. La planta de distribución de gas l. p. inició operaciones en el año 2009 de acuerdo con el oficio 513-DGGLP-475/09 expedido por la Secretaría de Energía, Subsecretaría de Hidrocarburos, Dirección General de Gas L.P., Dirección de Operación y Supervisión, además cuenta con el <i>Título del Permiso de distribución mediante Planta de almacenamiento para distribución de gas l. p. No. AD-BCN-11060256</i> . Asimismo, tiene el dictamen técnico No. PL/BC/2009/011, el cual se refiere a que las instalaciones, equipos y programas de mantenimiento seguridad y contingencia para las instalaciones de la planta se encuentran bajo las especificaciones de la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDG-1996 "Plantas de Almacenamiento para Gas L.P. Diseño y Construcción", publicada en el Diario Oficial de la Federación el 12 de septiembre de 1997 y que le resultaba aplicable en su momento, sin embargo es necesario considerar de esta norma NOM-001-SESH-2014, Plantas de Distribución de Gas L.P. Diseño, construcción y condiciones seguras en su operación, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 |

| | | |
|--|--|---|
| | de octubre de 2014, entró en vigor al día siguiente de su fecha de publicación, por tal motivo esta norma sustituye y cancela la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDG-1996 Plantas de Almacenamiento para Gas L.P. Diseño y Construcción, siendo entonces necesario contar con el Dictamen de Conformidad con la NOM-001-SESH-2014, emitido por una unidad de verificación acreditada y aprobada en dicha norma, que determina el cumplimiento de conformidad, de las memorias técnicas descriptivas y planos del proyecto, con los requerimientos especificados de la norma. Al respecto en anexo de documentos técnicos se incluye copia de dictamen técnico No. CGN-26-16 de los proyectos de las adecuaciones a la norma vigente, señalando que la los proyectos civil, mecánico, eléctrico y contra incendio de la planta de distribución de gas l. p. propiedad de la empresa COMPAÑÍA DE GAS DEL NORTE, S.A. DE C.V., cumplen con los requisitos técnicos mínimos de seguridad establecidos en la NOM-001-SESH-2014. | |
| TÍTULO DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA | | |
| LA NOM-001-SESH-2014 SE COMPLEMENTA CON LAS SIGUIENTES NORMAS | | VINCULACIÓN |
| NOM-001-STPS-2008 | Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo-condiciones de seguridad e higiene. | La empresa deberá acatar las condiciones mínimas de seguridad en el centro de trabajo a fin de: |
| NOM-002-STPS-2010 | Relativa a las condiciones de seguridad Prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo. | -Brindar una atención inmediata a una posible emergencia que pudiera suscitarse dentro de la planta. |
| 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. | -Contar con sistemas de protección del equipo empleado además de conocer el estado que mantienen las instalaciones |
| NOM-017-STPS-2008 | Relativa al equipo de protección personal –Selección, uso y manejo en los centros de trabajo. | -El personal operativo deberá contar con equipo de protección personal, incluyendo el que se emplee durante los simulacros que la empresa lleve a cabo. |
| NOM-018-STPS-2000 | Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo. | -Mantener los señalamientos y advertencias debidos al manejo de gas l. p. en las instalaciones. |
| NOM-021-STPS-1993 | Relativa a los requerimientos y características de los informes de los riesgos de trabajo que ocurran, para integrar las estadísticas. | -Dar seguimiento puntual a los requerimientos establecidos en las diferentes normas oficiales mexicanas aplicables y que se encuentren vigentes. |
| NOM-026-STPS-2008 | Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías. | -Mantener identificadas las áreas para resguardar la seguridad del personal al momento de atender alguna emergencia. -El manejo de gas l.p., en el interior de la empresa se realizará a través de tuberías, por lo que la empresa debe mantener indicada la dirección del fluido. |

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

Los parámetros de la descripción del medio físico y aspecto biótico se basaron en una regionalización a nivel municipio y a nivel puntual del sistema ambiental y área del proyecto. Se realizó a través de visitas de campo, toma de fotografías, datos de temperatura, humedad y localización geográfica por medio de instrumentos específicos.

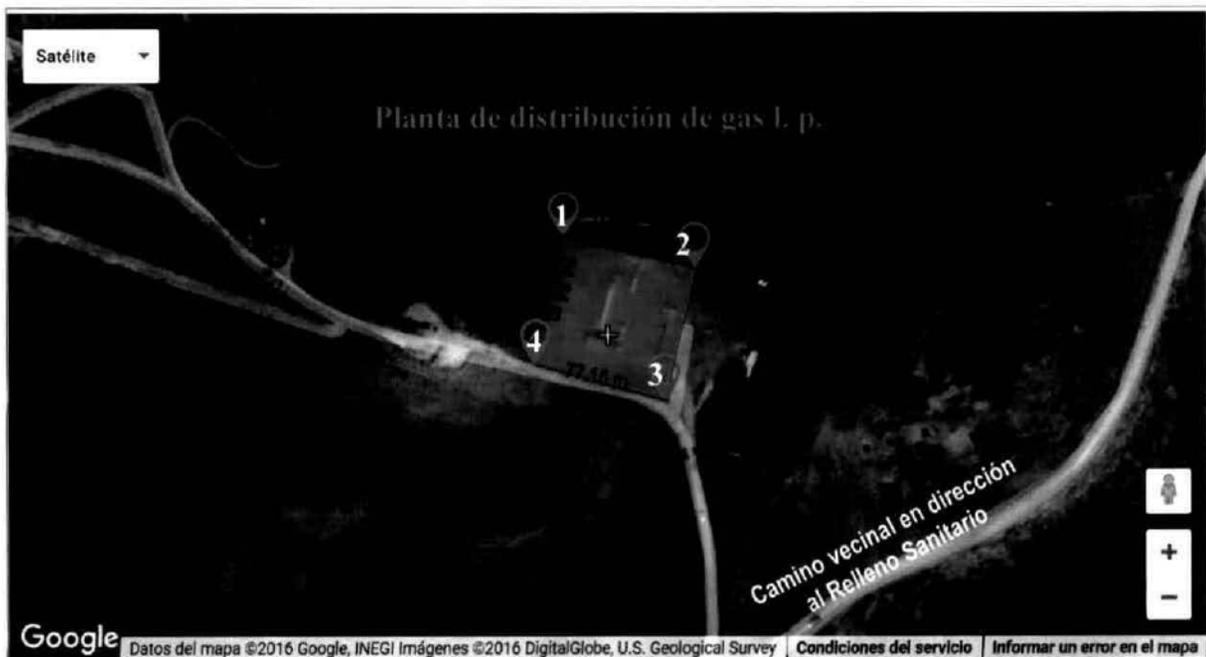
Para la descripción del medio socioeconómico se utilizarán datos a nivel municipal, y se obtuvo información revisando información bibliográfica disponible de la zona de estudio de INEGI, y de otras instituciones para integrarla al presente proyecto.

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

Las instalaciones de la planta de distribución de gas l. p. se encuentran en el Número 2300, lote 32, manzana 00, calle camino vecinal km 2.0 Límite Municipal, municipio Playas de Rosarito, estado de Baja California, en las siguientes coordenadas UTM:

| COORDENADAS UTM DATUM WGS84 ZONA 11 | | |
|--|-----------|------------|
| Vértice | X | Y |
| 1 | 500550.67 | 3581126.52 |
| 2 | 500628.61 | 3581107.74 |
| 3 | 500612.01 | 3581024.50 |
| 4 | 500536.74 | 3581044.13 |

Poligonal que ocupa la planta de distribución de gas l. p.



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

El Sistema Ambiental (SA) se basó en el radio de la zona de amortiguamiento correspondiente a 1,431.44 m del Escenario 4 (Zona de Almacenamiento), planteado en el Estudio de Riesgo Modalidad Análisis de Riesgo. Asimismo se definieron los siguientes criterios para referirnos al Sistema Ambiental del proyecto, a fin de analizar los factores ambientales que puedan resultar afectados por las actividades de la empresa en sus distintas etapas; operación-mantenimiento y abandono de las instalaciones. Se contempla el Área de Influencia Directa o Área del Proyecto considerada como la superficie que ocupan las instalaciones de la Planta de Distribución de Gas L.P. "COMPAÑÍA DE GAS DEL NORTE S.A. DE C.V.", es decir los 6,314.7744 m².

Área de Influencia Indirecta, superficie que puedan verse afectada fuera de los límites del terreno de la planta y que corresponde a un radio de 824.82 m de la zona de alto riesgo obtenida en el Estudio de Riesgo Modalidad Análisis de Riesgo (ver imágenes que muestran la delimitación de dichas áreas).

Las instalaciones de Planta de Distribución de gas l. p., se encuentran en su totalidad construidas y se ubican en los límites del municipio de Playas de Rosarito en dirección Este, cerca de los límites con el municipio de Tijuana, cuenta con una superficie total de 6,314.7744 m², dentro de una superficie de 40, 000 m², en base a las medidas indicadas en el plano civil y en el contrato de arrendamiento respectivamente. Sus actividades comprenden el trasiego de gas l. p. de un recipiente a otro, para realizarlo cuenta con las áreas adecuadas (área de recepción, zona de almacenamiento tanque de almacenamiento 250,000 litros, muelle de llenado, área de suministro otras áreas como oficinas, tablero eléctrico, área de circulación y estacionamiento etc.) y con los servicios de apoyo para llevarlos a cabo de manera correcta (tanque metálico para contener agua para el sistema contra incendio, energía eléctrica, servicio de recolección de residuos sólidos urbanos, fosa séptica, mantenimiento preventivo etc.).

No realiza el aprovechamiento de cuerpos de agua, o de los recursos naturales del área, sin embargo, por la ocupación del uso de suelo se tiene que para el Sistema Ambiental los ordenamientos que regulan el uso de suelo y las actividades económicas y sociales, le son aplicables el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT), que ubica al SA en la Región Ecológica 10.32, UAB 1 denominada Sierras de Baja California Norte, con una política ambiental de Aprovechamiento Sustentable y Preservación, las estrategias ecológicas están dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del territorio, al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana y al fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional.

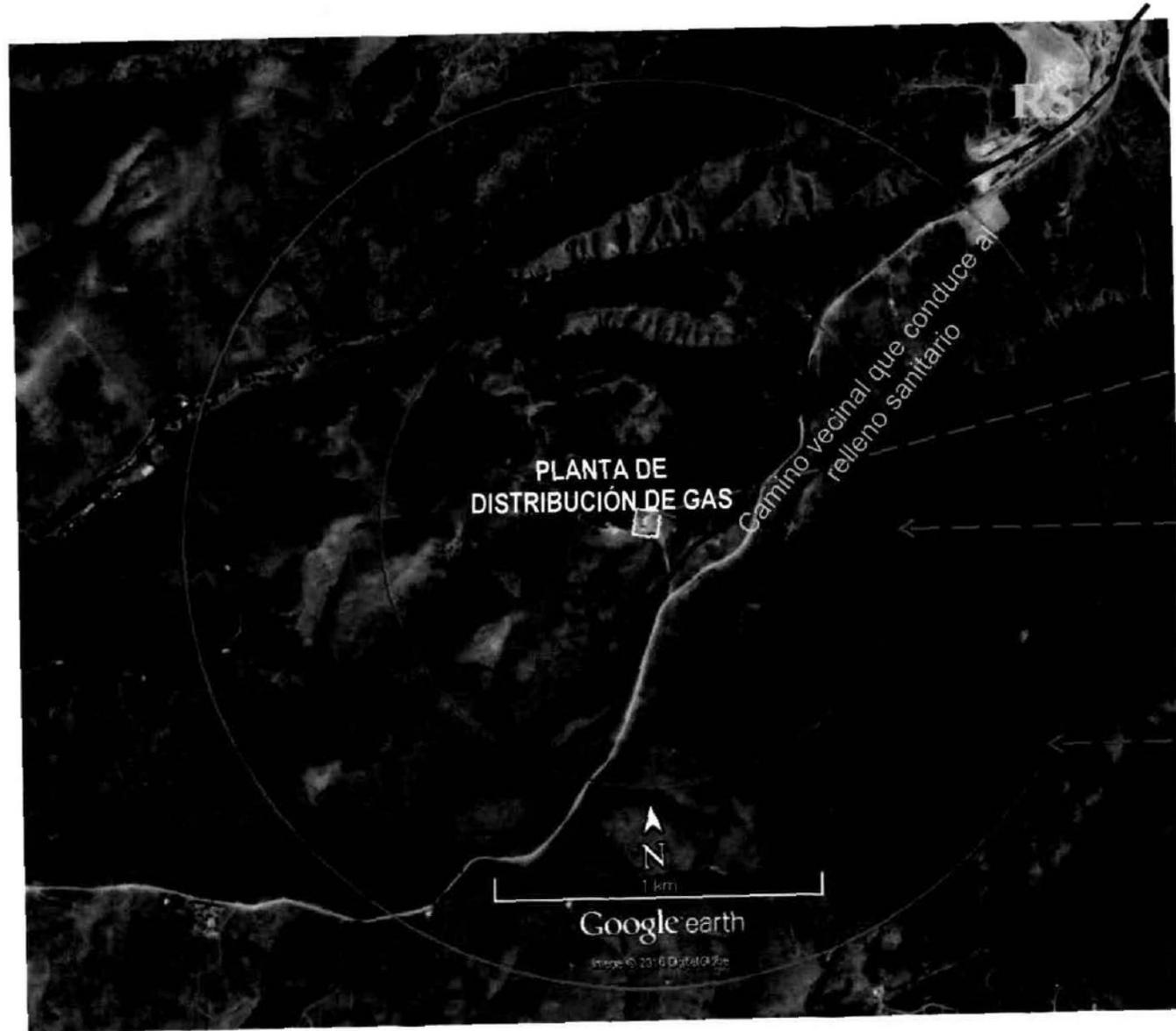
Cabe mencionar que no se delimitó el Sistema Ambiental en base a las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) involucradas en los distintos ordenamientos, debido a la amplitud con la cual éstas son establecidas, se consideraron criterios técnicos al desempeñar actividades altamente riesgosas, del cual deriva que previamente se ha realizado un estudio de riesgo ambiental, del que se tomaron los resultados obtenidos en los modelos de simulación realizados en dicho estudio, que considera el evento de mayor daño catastrófico pero de menor probabilidad.

Continuando, a nivel estatal le aplica el Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California, que ubica al proyecto en la UGA 1, con política general de Aprovechamiento sustentable con impulso, esta política es asignada a zonas que no han alcanzado el desarrollo urbano y económico y por lo tanto se requiere impulsar o reorientar su desarrollo de manera organizada con los lineamientos y normas vigentes. Al respecto en el capítulo anterior se realizó la vinculación en la que el proyecto dará cumplimiento a las especificaciones que marca las leyes, reglamentos normas etc.

Al ubicarse en los límites Este del municipio de Playas de Rosarito colindando con el municipio de Tijuana, ambos con importante demanda de gas l. p., por su crecimiento poblacional, en los sectores doméstico, transporte, comercial e industrial entre otros, es congruente con la estrategia de desarrollo social y económico planteada en el Programa de Ordenamiento de la Zona Metropolitana de Tijuana-Tecate-Playa de Rosarito-Ensenada que en materia de Infraestructura señala que para sostener el crecimiento de las actividades productivas y mejorar las condiciones de vida de la población es necesario que las ciudades cuenten con infraestructura básica como agua potable, drenaje, sistemas de manejo de residuos sólidos, energía eléctrica etc. Igualmente necesario es contar con la infraestructura adecuada para el suministro de energéticos y equipamiento de primer nivel, apoyando e incrementando la permanencia de empresa nacionales y reducir la dependencia con el extranjero, recordando que los municipios tiene una importante actividad económica en la frontera.

Regionalmente, le son aplicables el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Playas de Rosarito B.C.2015-2035, en este plan se utilizan la definición de Unidades Territoriales Estratégicas Regional UTER, basadas en divisiones homogéneas del territorio y que consideran para su delimitación una serie de aspectos físicos, sociales y económicos. Las instalaciones de la planta de distribución de gas l. p. se ubican en la UTER Ros04 denominada Rosario Reserva, ubicada en los límites municipales de Playas de Rosarito y Tijuana en dirección Este. El Sistema Ambiental se ubica en una zona despoblada el área urbana (localidad de Playas de Rosarito) se encuentra a más de 2 km de distancia, las localidades cercanas al SA cuentan con una población menor de 5000 habitantes.

Delimitación del Sistema Ambiental



Planta de distribución de gas l. p.

Área de influencia directa
6, 314, 7744

Área de influencia indirecta
824.82 m (radio de alto riesgo)

Sistema Ambiental
Radio de 1,431.44 m

i) Superficie requerida

De acuerdo al contrato de arrendamiento el predio de la empresa tiene una superficie de 40,000 m², de los cuales la planta de distribución de gas l. p. ocupa una superficie de 6,314.7744 m² en base a las medidas establecidas en el plano No. 1/4, hoja 1/4 del proyecto civil (Ver plano en Anexo Planos).

j) Identificación y evaluación de impactos ambientales.

Para la identificación y descripción de los impactos ambientales se utilizó una matriz de interacción, ya que representa un método ampliamente usado en los procesos de EIA, donde se confrontan los componentes bióticos, abióticos, socioeconómicos y ambientales, con las acciones propuestas para la ejecución del proyecto, tomando en cuenta las acciones que producen o son causales de modificación en los componentes ambientales.

El método de las matrices causa-efecto, consiste en un cuadro de doble entrada en cuyas columnas figuran las acciones impactantes y en filas los factores susceptibles de recibir impactos.

Se eligió esta metodología ya que las variaciones de las matrices sencillas de interacción han sido desarrolladas para enfatizar rasgos característicos deseables y representan un tipo de método muy útil para el estudio de diversas actividades dentro de los procesos de EIA.

Para la identificación y evaluación de los impactos ambientales que se generen, así como su grado de afectación al ambiente, la metodología se dividió en las siguientes etapas:

1. La definición de los indicadores de impacto del proyecto sobre los componentes del subsistema ambiental susceptibles de ser afectados, es decir los elementos de los subsistemas biofísico, socioeconómico y cultural.
2. La identificación de los impactos susceptibles de ocurrir en cada uno de los componentes identificados a través de la matriz de interacción.
3. La evaluación de cada uno de los impactos identificados, a través de la matriz de importancia de impactos ambientales.

Las herramientas metodológicas que se utilizaron, tanto para la identificación como para la evaluación de los impactos ambientales, son:

- Matriz de interacción causa-efecto.
- Matriz de importancia de impactos ambientales
- Matriz de *ponderación de impactos ambientales asociados al proyecto.*

Para una mayor comprensión de la metodología se dividió en dos etapas: identificación de impactos ambientales y evaluación.

Matriz de los impactos ambientales generados por las actividades de operación y mantenimiento de la planta de distribución de gas l.p. sobre los componentes ambientales en el sistema ambiental.

| Factor ambiental | Impactos ambientales (potenciales) |
|------------------|--|
| Agua | A. Demanda de agua |
| | <p>-Para realizar las actividades de mantenimiento y limpieza en general de toda la instalación se requiere del recurso agua, la cual es adquirida mediante la contratación de pipas de agua, y contenida en tanque de agua dentro de las instalaciones.</p> <p>-Por la permanencia de personal que labora en las actividades operativas y administrativas de la planta de distribución de gas l. p. se hará uso del recurso agua en el área de sanitarios, el uso excesivo de este recurso puede convertirse en un impacto ambiental negativo.</p> |
| | B. Contaminación de agua. |
| | <p>-Generación de aguas residuales por las actividades de mantenimiento y limpieza general de las instalaciones y las provenientes del uso humano (aguas residuales), que serán vertidas a la fosa séptica, en el caso que no opere adecuadamente se podría haber infiltración y la consecuente contaminación del suelo.</p> |
| Suelo | D. Estructura del suelo/Características fisicoquímicas |
| | <p>-La ocupación del suelo por las instalaciones de la planta produce un cambio en las características del mismo, por el constante paso de los vehículos, el suelo continúa compactado, además de no contar con cobertura vegetal que mitigue los efectos de erosión, quedando sin ningún tipo de protección para este elemento. Cabe mencionar que la vida útil de la empresa se estima en 40 años.</p> |
| | E. Compatibilidad de uso de suelo |
| | <p>-La Planta cuenta con un tanque de almacenamiento de tipo intemperie cilíndrico-horizontal, especial para contener gas l. p. se instaló de tal manera que respeta las distancias mínimas reglamentarias, su operación será permanente estimando una vida útil de 40 años, el uso de suelo se considera compatible en base a los ordenamientos jurídicos que regulan el uso de suelo y las actividades económicas y sociales que se desarrollan en el área, cuenta además con la opinión de uso de suelo favorable desde su instalación de la planta. El uso de suelo en el sistema ambiental se clasifica como zona ARC, que significa Área de Resolución Casuística, permitiendo el desarrollo de actividades como la del proyecto, esto en función del cumplimiento y vinculación con el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Playas de Rosarito 2007-2020.</p> |
| | F. Calidad de suelo |
| | <p>-El manejo inadecuado de los residuos sólidos urbanos y líquidos (aguas residuales), o en su caso de residuos de manejo especial o residuos peligrosos, constituye una de las principales causas de la contaminación del suelo, debido a que es el primer receptor del contaminante. Ejemplo: al llevar a cabo el mantenimiento a las instalaciones, se generarán residuos sólidos urbanos, que de no confinarse de manera adecuada pueden ser depositados en predios aledaños contaminando el suelo. O bien la generación de aguas residuales por las actividades de mantenimiento y limpieza general de las instalaciones y las provenientes del uso humano (aguas residuales), que serán vertidas a la fosa séptica, en el caso que no opere adecuadamente se podría haber infiltración y la consecuente contaminación del suelo. Asimismo, como resultado de las actividades de mantenimiento de las instalaciones así como</p> |

| | |
|---------------------------------------|--|
| | del mantenimiento de los recipientes trasportables se tendrá la generación de trapos y estopas impregnadas de aceite y pintura, cubetas vacías de pintura etc., pueden disponerse en áreas no autorizadas dentro del predio afectado la calidad del suelo. |
| Atmósfera | G. Calidad del aire |
| | -En la descarga del auto-tanque al tanque de almacenamiento se pueden generar emisiones de contaminantes a la atmosfera, de igual manera durante la operación del muelle de llenado, sin embargo estas emisiones se consideran mínimas, es importante mencionar que estas áreas cuentan con los accesorios y dispositivos adecuados para evitarlas, por lo que se considera como impacto poco significativo. Durante la distribución de gas l. p., la presencia de una flotilla de vehículos de combustión interna ocasiona emisiones a la atmósfera. |
| Paisaje | M. Componentes singulares del paisaje/ afectación |
| | -Las instalaciones se encuentran operando desde el 2009, no se consideran elementos importantes del paisaje, sin embargo la apariencia visual puede resultar afectada por el manejo y disposición inadecuada de los diferentes residuos sólidos, líquidos, peligroso etc. |
| Socioeconómico | N. Infraestructura y servicios |
| | -Mantener el abastecimiento de combustible, mantener el equipamiento del municipio con infraestructura que permita a sus habitantes contar con combustible para sus actividades industriales, comerciales y domésticas, mediante un proceso de mejora continua, que garantice la satisfacción del cliente, a través de la seguridad, salud en el trabajo, la protección del ambiente y la rentabilidad de la empresa. |
| | O. Bienestar social |
| | -Entre los beneficios por las actividades de operación de la infraestructura del proyecto, se prevé el acarreo de comercios relacionados con el servicio que ofrece la empresa. -Se confiere un bienestar social cuando el personal que labora obtiene capacitaciones constantes, y además de tener seguridad si se cuenta con eficientes programas de mantenimiento a las instalaciones de la planta. |
| | P. Riesgo laboral |
| | -La probabilidad de que ocurra un accidente en las instalaciones de la planta de distribución de Gas L.P. es baja, sin embargo debido al tipo de combustible que se manejará, es posible que en los procedimientos de operación existan fallas, si no se cuenta con las medidas adecuadas de seguridad, lo que afectaría la integridad del sistema. |
| Q. Economía e ingreso regional | |
| | -Pago por autorizaciones correspondientes para la operación de la planta en el municipio: contratación de servicios y demanda de insumos de la región, fuente de empleo temporal y permanente. |

Matriz de los impactos ambientales generados por las actividades de abandono de la planta de distribución de gas l. p. sobre los componentes ambientales en el sistema ambiental.

| Factor ambiental | Impactos ambientales (potenciales) |
|-------------------------|--|
| Suelo | F. Calidad de suelo |
| | -Por las actividades de desmantelamiento de toda la infraestructura de la planta se generaran residuos sólidos, líquidos, de manejo especial o peligrosos, que de no disponerse de manera adecuada pueden afectar la calidad de este factor. |

| Factor ambiental | Impactos ambientales (potenciales) |
|------------------|---|
| Socioeconómico | N. Infraestructura y servicios |
| | -Se tendrían efectos adversos por el cierre de operaciones, que provocaría la pérdida de servicios e infraestructura para producción, venta y distribución de gas l. p. |
| | Q. Economía e ingreso regional |
| | -Se dejaría de percibir impuestos por diversos conceptos, y se afectaría la economía de la región, además de la pérdida de fuentes de empleo. |

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

**MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN ESTABLECIDAS PARA ATENUAR
LOS IMPACTOS IDENTIFICADOS**

| Factor | Impacto | Medida de prevención y/o mitigación |
|--------|--|---|
| Agua | Demanda de agua | -Realizar difusión de programas de ahorro de agua y sensibilizar el manejo adecuado y racional. -Reutilizar el agua que no sea contaminante para diversas actividades como el uso en sanitarios. -Vigilar que el consumo de agua sea de manera adecuada, para no realizar un uso excesivo del recurso y no se vea fácilmente derrochado durante las actividades de mantenimiento de las instalaciones así como uso en las áreas como sanitarios. |
| | Contaminación por descarga de aguas residuales | -Se deberá realizar un mantenimiento periódico a la fosa séptica y al sistema de drenaje, para garantizar que se encuentren en buenas condiciones y evitar algún tipo de filtración que propicie la contaminación de las aguas subterráneas. -Disponer de las aguas residuales de la fosa séptica a través de un prestador de servicio debidamente autorizado. -La empresa deberá contar con evidencia documental y física de su cumplimiento. |
| Suelo | Modificación a la estructura del suelo | -El provomente realizará las actividades de operación estrictamente en la superficie correspondiente a la planta de distribución de gas l. p. -Vigilar el cumplimiento de las políticas ecológicas aplicables y establecidas en los programas de ordenamiento ecológico aplicables (ver capítulo III), y de los criterios ecológicos. |
| | Calidad del suelo | -Para evitar la contaminación del suelo, se deberá realizar un manejo adecuado de los diferentes residuos que se generen mediante lo siguiente: -Verificar que toda la instalación se encuentre debidamente delimitada con malla ciclónica en sus cuatro linderos, de esta manera no afectar las áreas colindantes. Asimismo, realizar las actividades exclusivamente en el interior del predio de la planta. -El promovente deberá considerar si son suficientes y adecuados los contenedores, los cuales serán instalados estratégicamente dentro de las instalaciones, además deberán ser de metal o plástico a prueba de agua, con tapa, debidamente rotulados con letreros y colores distintivos que indiquen el tipo de residuo contenido en cada uno de ellos (<i>orgánicos e inorgánicos</i>). Hasta su disposición final por parte del servicio de limpia municipal. -Verificar que la recolección de los residuos sólidos urbanos se realice |

| | | |
|-----------|---|---|
| | | <p>por lo menos una vez por semana.</p> <p>-Para el almacenamiento de los residuos peligrosos generados, el promovente deberá acondicionar un sitio adecuado que cumpla con las distancias reglamentarias dentro de las instalaciones de la planta para ser almacenados temporalmente. De acuerdo a las dimensiones y características que cada residuo peligroso, se evitará la mezcla entre uno y otro, en el caso de los recipientes transportables fuera de uso éstos se van acomodando mediante estibas, lo que permite tener una mejor manipulación de los mismos. En lo que respecta a las válvulas estas se almacenan en un tambo de 200 kg específico para contener a las mismas.</p> <p>-Dar mantenimiento periódico a los contenedores de residuos, así como las áreas correspondientes de almacenamiento temporal de los residuos (almacenes) con el fin de evitar derrames o salidas no controladas.</p> <p>-El promovente deberá implementar una bitácora de generación de residuos en la que se indique el tipo de residuo, volumen generado, lugar de disposición, compañía recolectora y en su caso del tipo de reciclaje aplicado.</p> |
| Suelo | Calidad del suelo | <p>-Se prohíbe el depósito o confinamiento de los residuos sólidos urbanos, residuos líquidos, residuos de manejo especial y residuos peligrosos generados en sitios no autorizados.</p> <p>-Manejar los residuos peligrosos que se generen, conforme a la legislación y normatividad ambiental aplicable.</p> <p>-Queda prohibida la disposición de cualquier residuo mediante la quema o combustión a cielo abierto.</p> <p>-Disponer de las aguas residuales de la fosa séptica a través de un prestador de servicio debidamente autorizado.</p> <p>-La empresa deberá contar con evidencia documental y física del cumplimiento de las medidas adoptadas.</p> |
| Atmósfera | Calidad del aire | <p>-El impacto por las emisiones a la atmósfera provenientes de las válvulas de seguridad que liberen gas l. p. en el momento de trasvase, se considera mínimo debido a su baja probabilidad de ocurrencia y al volumen reducido que sería liberado, es mitigable a través de una supervisión estricta y continua, y proporcionando el mantenimiento periódico necesario al tanque de almacenamiento, válvulas y accesorios.</p> <p>-Inspección y vigilancia de las áreas operativas, mediante la aplicación de programas de prevención y corrección para reemplazar equipo y/o accesorios.</p> <p>-Se deberá dar mantenimiento mecánico de manera periódica a la maquinaria o equipo operativo para mantenerlos en óptimas condiciones.</p> <p>-Los vehículos propiedad de la empresa, se someterán al programa de verificación de emisiones de gases contaminantes por los escapes automotores.</p> <p>-Se mantendrá la distribución de rutas y horarios diferidos para la entrada y salida de vehículos, se prohibirá que éstos aparquen fuera de las instalaciones de la planta.</p> <p>-La empresa deberá contar con evidencia documental y física de su cumplimiento.</p> |
| Paisaje | Afectación a los componentes singulares del paisaje | <p>-Se prohíbe el confinamiento de los residuos sólidos urbanos, aguas residuales, residuos de manejo especial y en su caso de residuos peligrosos generados en sitios no autorizados, vialidades o en propiedad privada.</p> |

| | | |
|--------|----------------|--|
| Social | Riesgo laboral | <p>-Mantener un constante monitoreo de las zonas adyacentes para alertar en caso de incendio en zonas cercanas.</p> <p>-Para mantener las instalaciones de la planta de distribución de gas l. p. en condiciones óptimas de operación, el promovente deberá prestar el servicio cumpliendo con las medidas de seguridad establecidas en las Normas Oficiales Mexicanas y el Reglamento de Gas Licuado de Petróleo.</p> <p>-Contar con planes, programas, cursos de capacitación continua, equipos de combate contra incendios (dentro de la planta) y mantenimiento periódico de los sistemas y equipos, así como un programa de capacitación en seguridad que incluye: procesos internos y seguridad, siniestralidad/control de riesgos, simulacros de brigada contra incendios, primeros auxilios, y apegarse a las medidas de seguridad indicadas en la NOM-001-SESH-2014.</p> <p>-En caso de ocurrir alguna contingencia, como medida de compensación al daño ocasionado, la empresa impulse y subsidie hacia la rehabilitación de las instalaciones de la planta de distribución de Gas L.P. y del área afectada.</p> <p>-Dar cumplimiento a las recomendaciones del estudio de riesgo y al programa de prevención accidentes.</p> <p>-En el interior de las instalaciones se deberán contar con señalamientos alusivos a la seguridad del personal así como del manejo de gas l. p. que sean visibles y de fácil acceso.</p> <p>-Contar con procedimientos de seguridad para la prevención en contingencias ambientales y emergencias.</p> <p>-Mantener en condiciones de seguridad las instalaciones, vehículos, equipo y accesorios conforme a las Normas Oficiales Mexicanas aplicables.</p> <p>-La empresa deberá contar con evidencia documental y física de su cumplimiento.</p> |
|--------|----------------|--|

1) Programa general de trabajo

Las actividades de operación de la empresa iniciaron en 2009, y se estima tendrán una duración de 40 años, podrá prolongar este periodo en función de las condiciones de la infraestructura que compone la planta de su mantenimiento y de la demanda del combustible en la zona así como la actualización de sus autorizaciones correspondientes.

PROGRAMA GENERAL DE TRABAJO

| ETAPAS/ACTIVIDADES | TIEMPO |
|---|--|
| OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO | Hasta 40 años. |
| Trámites/renovación de autorizaciones, permisos etc. | PERMANENTE |
| Operación básica: recepción, almacenamiento, suministro y distribución de gas l. p. | PERMANENTE |
| Mantenimiento preventivo general de las instalaciones | SEMANTAL-MENSUAL PERMANENTE |
| Reemplazo de equipo deteriorado | SEMESTRAL-ANUAL PERMANENTE |
| Capacitación de personal operativo y administrativo | SEMESTRAL-ANUAL PERMANENTE |
| ABANDONO | |
| Retiro y desmantelamiento del equipo de la superficie afectada | Al concluir la vida útil del proyecto. |

m) Conclusiones

El inicio de operaciones de la empresa fue en el año 2009 con una vida útil de 40 años, tiempo durante el cual se busca satisfacer los requerimientos de Gas L.P. de las poblaciones cercanas, así como manteniendo las instalaciones y actualizando las autorizaciones correspondientes. En este aspecto se busca regularizar a la empresa en materia de impacto y riesgo ambiental, con la finalidad de seguir con la operatividad de la misma por lo tanto cumplir con el objetivo de contar con la autorización en materia de impacto ambiental por la operación y mantenimiento de la planta de distribución de gas l. p., emitida por la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección Ambiental del Sector Hidrocarburos, apegándose a las normas oficiales mexicanas, lineamientos y ordenamientos vigentes aplicables al sector hidrocarburos.

La planta cuenta con una capacidad total de almacenamiento de 250,000 litros de agua al 100% (sin embargo, por motivos de seguridad, éste se mantiene cuando más al 80% de su capacidad de almacenamiento total), en un tanque del tipo intemperie cilíndrico horizontal, especial para contener Gas L.P. (zona de almacenamiento), un punto importante a considerar es que a pesar de que la empresa "COMPAÑÍA DE GAS DEL NORTE, S.A. DE C.V." es considerada riesgosa, ésta no realiza ningún proceso de transformación, sólo se dedica a actividades comerciales que involucran únicamente el trasvase y la distribución de gas l. p. mediante auto-tanques a tanques estacionarios o mediante vehículos de reparto con recipientes transportables a industrias, comercios y casas habitación.

De los 11 impactos ambientales identificados por las actividades de operación y mantenimiento de una planta de distribución de gas l. p., se tienen: 7 son impactos negativos y 4 son positivos, de los impactos adversos 6 son moderados y uno es irrelevante, siguiendo las medidas de mitigación propuestas son factibles a revertirse y mitigarse hasta un punto imperceptible, respecto a los impactos positivos, se encuentra principalmente el bienestar social y el apoyo a la economía social que repercute de manera directa e indirecta a través de brindar empleos temporales y permanentes así como los comercios que de forma indirecta interactúan con la empresa a través de la venta de sus servicios.

Cabe destacar que el sistema ambiental se encuentra cerca de Playas de Rosarito, donde predominan los predios sin uso específico por lo cual la vegetación natural se ha visto modificada e intercambiada por zonas de tipo comercial, industrial, servicios o de cualquier otra naturaleza; sin embargo presenta una ubicación estratégica ya que al localizarse en una zona limítrofe del municipio, permite el suministro de gas l. p. a más comunidades y a la vez no comprometer a la población por el riesgo inherente a una instalación como el de dicha planta.

Por último, es importante señalar que todas las acciones que ejecute el proyecto durante la operación y mantenimiento de la planta de distribución de gas l. p. propiedad de la empresa COMPAÑÍA DE GAS DEL NORTE, S.A. DE C.V., estarán sujetas a cumplir con los lineamientos, reglamentos y normas oficiales mexicanas aplicables.