

Dictamen de Verificación

Número: **9875**Fecha de dictamen: **Ciudad de México, a 15 de marzo de 2017**

Compañía de Inspección Mexicana, S.A. de C.V. dictamina que:

GAS SILZA, S.A. de C.V., Tijuana

Kilómetro 27+500 de la Carretera Tijuana-Tecate
Tijuana, Baja CaliforniaCumplió con los requisitos de la Norma Oficial Mexicana NOM-015-
SECRE-2013:

“Diseño, construcción, seguridad, operación y mantenimiento de sistemas de almacenamiento de gas licuado de petróleo mediante planta de depósito o planta de suministro que se encuentran directamente vinculados a los sistemas de transporte o distribución por ducto de gas licuado de petróleo, o que forman parte integral de las terminales terrestres o marítimas de importación de dicho producto ”

durante el periodo del 01 de enero al 31 de diciembre de 2016, en el alcance:

operación, mantenimiento y seguridad del Sistema de Almacenamiento de Gas Licuado de Petróleo mediante Planta de Suministro operado por:

GAS SILZA, S.A. de C.V., Planta Tijuana

Kilómetro 27+500 de la Carretera Tijuana-Tecate
Tijuana, Baja California

...Sigue en la hoja 2

compañía de inspección mexicana, s.a. de c.v.Av. Ejército Nacional 80 Teléfonos: (55) 55 31 03 98
Col. Anzures (55) 52 55 19 22
Deleg. Miguel Hidalgo (55) 47 77 57 00
C.P. 11590 info@cimex.com.mx
Ciudad de México http://www.cimex.com.mxNúmero de acreditación N° UVSTPS-079. Fecha de Acreditación 2011-09-27.
Número de acreditación N° UVCRE-002. Fecha de Acreditación 2011-09-27.

dictamen

Dictamen de Verificación

Número: **9875**Fecha de dictamen: **Ciudad de México, a 15 de marzo de 2017**

... viene de hoja 1

Bajo el permiso número G/255/LPA/2011, emitido por la Comisión Reguladora de Energía, y que consta de:

El Sistema de almacenamiento de gas licuado de petróleo (GLP o gas LP) mediante planta de suministro, propiedad de GAS SILZA, S.A. de C.V., que se ubica en el Kilómetro 27+500 de la Carretera Tijuana-Tecate, Tijuana, Baja California, tiene una capacidad total de almacenamiento de 1,250,000 litros de agua al 100% en cinco tanques horizontales de 250,000 litros de agua al 100% cada uno.

Recepción de gas LP:

El Sistema de almacenamiento mediante planta de suministro de gas licuado de petróleo, propiedad de GAS SILZA, S.A. de C.V., recibe el gas LP por medio de semirremolques que descargan en el lado Norte y Este de la zona de almacenamiento por medio de dos cabezales principales, cada uno hacia uno de los dos grupos de tanques de almacenamiento de gas LP, de los cuales el primer grupo corresponde a los tres tanques denominados SV-1101-D, SV-1102-D, SV-1103-D y el segundo grupo se conforma de los dos tanques SV-1104-D y SV-1105-D, como se identifican en los planos denominados "DTI terminal" y "DTI planta", respectivamente, de diciembre de 2013, propiedad de GAS SILZA, S.A. de C.V.

El primer grupo conformado por los tres tanques SV-1101-D, SV-1102-D, SV-1103-D, recibe el gas LP por medio de un cabezal principal de descarga de 152.4 mm (6") de diámetro, el cual cuenta con dos derivaciones de 76.2 mm (3") de diámetro y una de 50.8 mm (2") de diámetro, adicionalmente cuenta con otra línea de descarga de 50.8 mm (2") de diámetro, estos dos cabezales están protegidos con 18 válvulas de relevo hidrostático. En cada una de las tres derivaciones del cabezal principal se tienen dos tomas de 50.8 mm (2") de diámetro, y dos tomas en la línea de descarga adicional, en las cuales se conectan las mangueras de descarga de cada semirremolque. Como parte del proceso de descarga de gas LP hacia este grupo de tres tanques de almacenamiento, se cuenta con 4 líneas de 50.8 mm (2") de diámetro de presurización a cada semirremolque, con sus respectivas válvulas de bloqueo manual, las cuales están conectadas a la descarga de vapores de gas LP que viene de los compresores C-1, C-2, C-3 y C6.

El segundo grupo conformado por los dos tanques SV-1104-D y SV-1105-D, reciben el gas LP por medio de un solo cabezal principal de descarga de 152.4 mm (6") de diámetro, el cual cuenta con 2 derivaciones de 50.8 mm (2") de diámetro, protegido con 10 válvulas de relevo hidrostático. En cada una de las dos derivaciones se tienen dos tomas de 50.8 mm (2") de diámetro donde se conectan las mangueras de descarga de cada semirremolque. Como parte del proceso de descarga de gas LP hacia este grupo de dos tanques de almacenamiento, se cuenta con 2 líneas de 50.8 mm (2") de diámetro de presurización a cada semirremolque, con sus respectivas válvulas de bloqueo manual, las cuales están conectadas a la descarga de vapores de gas LP que viene de los compresores C-4 y C-5.

...Sigue en la hoja 3

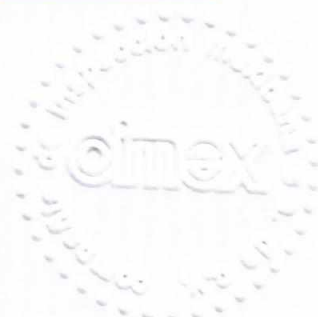
compañía de inspección mexicana, s.a. de c.v.

Av. Ejército Nacional 80
Col. Anzures
Deleg. Miguel Hidalgo
C.P. 11590
Ciudad de México

Teléfonos: (55) 55 31 03 98
(55) 52 55 19 22
(55) 47 77 57 00
info@cimex.com.mx
http://www.cimex.com.mx

Número de acreditación N° UVSTPS-079. Fecha de Acreditación 2011-09-27.
Número de acreditación N° UVCRE-002. Fecha de Acreditación 2011-09-27.

Dictamen de Verificación

Número: **9875**Fecha de dictamen: **Ciudad de México, a 15 de marzo de 2017**

... viene de hoja 2

Almacenamiento de gas LP:

Para realizar el almacenamiento de gas LP desde semirremolques en los tanques horizontales denominados SV-1101-D, SV-1102-D, SV-1103-D, SV-1104-D, SV-1105-D, se cuenta con los cabezales de descarga de los seis compresores, que al presurizar la fase de vapor de cada semirremolque, hace fluir el gas LP líquido hacia los cabezales de los cinco tanques de almacenamiento. La succión de estos compresores está conectada a los cabezales conectados a la fase de vapor de cada uno de los dos grupos de tanques de almacenamiento.

Con respecto a los dispositivos de seguridad y componentes de los cinco tanques de almacenamiento, cada uno cuenta con un juego de válvulas de seguridad, un indicador local de nivel, uno de presión y uno de temperatura, además cuentan con una válvula verificadora de nivel máximo. Cada tanque de almacenamiento, en su parte inferior, cuentan con quince tomas de proceso de 50.8 mm (2") de diámetro para la entrada y salida de líquido y vapores de gas LP.

Las líneas que alimentan a los tanques de almacenamiento están protegidas por válvulas de relevo hidrostático. A la llegada de cada uno de los tanques, se cuenta con una válvula manual de corte para control del nivel de llenado y una de exceso de flujo.

La función de las quince tomas con las que cuenta cada uno de los tanques denominados como SV-1101-D, SV-1102-D, SV-1103-D, son las siguientes: una se utiliza para la succión de las bombas que descargan en las islas de suministro de gas LP líquido, dos para la entrada de gas LP líquido desde la isla de recepción, dos para la entrada y salida de los vapores de gas LP hacia y desde las islas de suministro, una para recibir el gas LP de retorno de las bombas por alta presión, una de intercomunicación entre estos tres tanques. Además, los tanques SV-1101-D, SV-1102-D utilizan, cada uno, dos tomas adicionales de proceso para la succión de bombas de gas líquido, las tomas restantes se encuentran obturadas con tapones roscados.

La función de las quince tomas con las que cuenta cada uno de los tanques denominados como SV-1104-D, SV-1105-D, son las siguientes: dos se utilizan para la succión de las bombas de trasiego de gas LP líquido, una para la entrada de gas LP líquido desde la isla de recepción, una para recibir el gas LP de retorno de las bombas por alta presión, una para la entrada y salida de los vapores de gas LP hacia y desde las islas de suministro. Adicionalmente, el tanque SV-1105-D utiliza una para la entrada y salida de los vapores de gas LP hacia y desde las islas de suministro. Las tomas restantes se encuentran obturadas con tapones roscados.

El sistema tiene una capacidad máxima de almacenamiento de 1,250,000 litros agua al 100%, siendo ésta la capacidad total de almacenamiento.

...Sigue en la hoja 4

compañía de inspección mexicana, s.a. de c.v.

Av. Ejército Nacional 80
Col. Anzures
Deleg. Miguel Hidalgo
C.P. 11590
Ciudad de México

Teléfonos: (55) 55 31 03 98
(55) 52 55 19 22
(55) 47 77 57 00
info@cimex.com.mx
http://www.cimex.com.mx

Número de acreditación N° UVSTPS-079. Fecha de Acreditación 2011-09-27.
Número de acreditación N° UVCRE-002. Fecha de Acreditación 2011-09-27.

dictamen

Dictamen de Verificación

Número: **9875**Fecha de dictamen: **Ciudad de México, a 15 de marzo de 2017****... viene de hoja 3**

Trasiego de gas LP:

El grupo de los tres tanques de almacenamiento, suministra gas LP líquido a los semirremolques en las Islas de suministro No.1, 2 y 4 por medio de las bombas de trasiego B-4, B-5, B-6, B-7 y B-8, las cuales cuentan con sus respectivas válvulas de seguridad a la descarga. Estos tres tanques reciben gas LP líquido de los semirremolques en las Islas de recepción No. 2, 3 y 4, para lo cual se utilizan los compresores C-1, C-2, C-3 y C6, para presurizar los semirremolques y así desplazar el gas LP en fase líquida.

El grupo de los dos tanques de almacenamiento, suministra gas LP líquido a los auto-tanques en la Isla de suministro No. 3 por medio de las bombas de trasiego B-1, B-2 y B-3, las cuales cuentan con válvulas de seguridad a la descarga. Adicionalmente, con estas mismas bombas se suministra el gas LP a un muelle para el llenado de recipientes transportables (cilindros portátiles), mediante 33 llenaderas. Estos dos tanques reciben gas LP líquido de los semirremolques en la Isla de recepción No.1 y en la Isla denominada "Recepción planta", para lo cual se utilizan los compresores C-4 y C-5, para presurizar los semirremolques y así desplazar el gas LP en fase líquida.

Todas las islas de llenado cuentan con tomas para mangueras de recuperación de vapores de los semirremolques, conectadas a la zona de vapores de los cinco tanques de almacenamiento.

En resumen, el gas LP es cargado en auto-tanques y semirremolques mediante cuatro Islas de suministro: la No. 1 con dos posiciones, la No. 2 con dos posiciones, la No. 3 con tres posiciones y la No. 4 con 2 posiciones, haciendo con esto un total de 9 posiciones de suministro o llenaderas. Cada posición de llenado del sistema cuenta con dos líneas, cada una con sus respectivas válvulas de bloqueo manual.

El Sistema de almacenamiento de gas LP es operado manualmente tanto para el suministro como para el recibo, por lo que el operador realiza la apertura y cierre de las válvulas requeridas de acuerdo con cada operación de trasiego, así como el arranque y paro de cada una de las bombas y compresores por medio de las botoneras ubicadas en cada isla. Además, existen estaciones de paro de emergencia en el caso de que ocurra algún incidente durante la operación de trasiego.

Sistema contra incendio:

La planta, cuenta con un sistema contra incendio que consta de 2 bombas contra incendio: una accionada por motor eléctrico y la otra accionada por motor de combustión interna; hidrantes distribuidos en toda el área del Sistema de almacenamiento de gas LP; así como un sistema de aspersores ubicados en el área de almacenamiento con 48 rociadores uniformemente distribuidos en la parte superior de cada tanque.

Adicionalmente, se cuenta con extintores manuales, extintores de carretilla, cuatro equipos de bombero, alarmas audibles y visibles, así como un teléfono para la comunicación por emergencias.

...Sigue en la hoja 5**compañía de inspección mexicana, s.a. de c.v.**

Av. Ejército Nacional 80
Col. Anzures
Deleg. Miguel Hidalgo
C.P. 11590
Ciudad de México

Teléfonos: (55) 55 31 03 98
(55) 52 55 19 22
(55) 47 77 57 00

info@cimex.com.mx
http://www.cimex.com.mx

Número de acreditación N° UVSTPS-079. Fecha de Acreditación 2011-09-27.
Número de acreditación N° UVCRE-002. Fecha de Acreditación 2011-09-27.



División Verificación

Dictamen de Verificación

Número: **9875**

Fecha de dictamen: **Ciudad de México, a 15 de marzo de 2017**

... viene de hoja 4

Este dictamen se sustenta en los resultados documentados en el informe **CIM-SILZATIJUANA-DV-UVCRE/001/17**. Se prohíbe la reproducción parcial o total, por cualquier medio, de este dictamen, sin la autorización expresa de Compañía de Inspección Mexicana y del verificado.



Joaquín Arturo Pérez Rojas

Joaquín Arturo Pérez Rojas
Apoderado Especial

Vicente Ramírez Granada

Vicente Ramírez Granada
Responsable Técnico Sustituto
UVCRE-002

dictamen

compañía de inspección mexicana, s.a. de c.v.

Av. Ejército Nacional 80
Col. Anzures
Deleg. Miguel Hidalgo
C.P. 11590
Ciudad de México

Teléfonos: (55) 55 31 03 98
(55) 52 55 19 22
(55) 47 77 57 00

info@cimex.com.mx
http://www.cimex.com.mx

Número de acreditación N° UVSTPS-079. Fecha de Acreditación 2011-09-27.
Número de acreditación N° UVCRE-002. Fecha de Acreditación 2011-09-27.

