

CAPACIDAD OPERATIVA, DE DISEÑO Y EFECTIVA DEL SISTEMA PARA LA PLANTA DE PIEDRA NEGRAS COAHUILA.

PERMISO CRE G/259/LPA/2011

DATOS GENERALES DEL PERMISIONARIO:

Nombre del Permisionario: Almacenadora de Gas Comercial, S.A. de C.V.

Planta: Piedras Negras

Permiso: CRE G/259/LPA/2011

Dirección de la oficina principal: Kilómetro 000+450 de la Carretera Piedras Negras - Guerrero Colonia Venustiano Carranza 26090 Municipio de Nava, Coahuila

Nombre del representante legal: Hernán Rivera González

Dirección del representante legal: Blvd. Manuel Gómez Morín número 1260, Colonia Zaragoza (Nuevo Zaragoza), 32590 en Ciudad Juárez, Chihuahua.

Dirección del sistema de almacenamiento: Kilómetro 000+450 de la Carretera Piedras Negras – Guerrero Colonia Venustiano Carranza 26090 Municipio de Nava, Coahuila

Teléfono: 878 618 36

Email: comunicados@servigasdelnorte.com



DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO

El Sistema de almacenamiento de GLP mediante Planta de suministro, propiedad de Almacenadora de Gas Comercial, S.A. de C.V., Planta Piedras Negras, tiene una capacidad total de almacenamiento de 940 m³ (940,000 litros) de agua al 100%, (5912.42 bl.) en 6 tanques de GLP, 4 Tanques con capacidad de 110 m³ (110,000 litros) cada uno (ubicados en la zona de

Almacenamiento 1) y 2 tanques con capacidad de 250 m³ (250,000 litros) cada uno (ubicados en la zona de almacenamiento 2).

JUSTIFICACION TÉCNICA DEL DISEÑO DE LA PLANTA.

Capacidad Operativa del Sistema:

El Sistema de almacenamiento de GLP mediante Planta de suministro, propiedad de Almacenadora de Gas Comercial, S.A. de C.V., Planta Piedras Negras cuenta con una capacidad Operativa de 846,000 Lts. al 90% (5,321.18 bl.)

Capacidad de Desalojo del Producto Almacenado:

La carga de semirremolques se efectúa por medio de dos bombas (Zona de Almacenamiento Núm. 1), para ello se cuenta con cuatro juegos de tomas y la capacidad de cada bomba es de 757 L.P.M. (200 G.P.M.) habiendo un flujo total de 1514 L.P.M. (400 G.P.M.). Por lo que 4 semirremolques de 45 000 al 90% de su capacidad se llenan en 53 minutos aproximadamente.

Capacidad Disponible para la Prestación del Servicio:

El Sistema de almacenamiento de GLP mediante Planta de suministro, propiedad de Almacenadora de Gas Comercial, S.A. de C.V., Planta Piedras Negras cuenta con capacidad disponible para ser contratada por terceros.

Sistema de paro de emergencia.

En cada isla existe un interruptor de suministro eléctrico manual que desactiva a todos los motores de las bombas y compresores de líquido y vapores de GLP, el cual es operado antes de interrumpir el suministro de aire a todas las válvulas de bloqueo de los tanques de almacenamiento y posiciones de mangueras de trasiego, mismas que operan a falla segura cerrando, para bloquear el flujo de GLP, en cada línea protegida. Así mismo el Permisionario como parte de los trabajos de optimización de los sistemas de protección, está instalando 9 interruptores de paro de emergencia que serán controlados desde el Sistema de Control Distribuido.

Recepción de gas LP:

El Sistema de almacenamiento de GLP recibe el producto por medio de semirremolques, previo a la descarga se realiza un análisis cromatográfico del GLP, de una muestra tomada en cada semirremolque a través de una empresa externa, para posteriormente pasarlos al área de trasiego.

Para el trasiego del GLP de los semirremolques a los tanques de almacenamiento, la planta cuenta con las islas No. 1, 2 y 3 de recepción y suministro ubicadas en la zona de almacenamiento 1, y con las islas No. 4 y 5 de recepción ubicadas en la zona de almacenamiento 2. En cada toma de las islas No. 1, 2 y 3 se cuenta con dos líneas de tubería y dos mangueras para la fase líquida con conectores tipo hermético y una tubería con una manguera para la fase vapor. Para cada toma de las islas No. 4 y 5 se cuenta con una línea de tubería y una manguera con conector de cuerda ACME para la fase líquida y dos tuberías y dos mangueras para la fase vapor.

Cada una de las tuberías de descarga cuenta con dos válvulas de bloqueo, una local manual y otra local neumática que será controlada remotamente por el operador. Además de lo anterior, cada una de estas tuberías cuenta con una válvula de exceso de flujo, un indicador de flujo y una muesca de corte para cuando los semirremolques se arrancan con las mangueras conectadas.

En la zona de almacenamiento 1, se tienen los compresores del No. 1 hasta el No. 6, marca Corken, instalados dos por cada isla. En la zona de almacenamiento 2, se tienen los compresores No. 7 y No. 8, marca Blackmer, instalados uno por cada isla.

Almacenamiento de gas LP:

Para el almacenamiento de GLP la planta cuenta con 6 tanques horizontales (4 tanques con capacidad de 110 m³ (110,000 litros) cada uno y 2 tanques con capacidad de 250 m³ (250,000 litros) cada uno, teniendo una capacidad máxima instalada de almacenamiento de 940 m³ (940,000 litros) de agua al 100%. En la zona de almacenamiento 1, cada tanque horizontal cuenta con 4 tomas de las cuales 2 son para GLP líquido, una de suministro y una de recepción y las otras 2 líneas de vapor de GLP, una utilizada para trasiego durante la recepción y la otra en el suministro. En la zona de almacenamiento 2 cada tanque horizontal cuenta con 4 tomas, de las cuales 2 se conectan a líneas de suministro/recepción de GLP líquido, una a vapor de trasiego y una al retorno de GLP líquido.

Cada una de las líneas conectadas a las tomas de los tanques de almacenamiento están provistas de una válvula de globo de operación manual, así también con una “válvula interna” que es un arreglo de una válvula de exceso de flujo y una de bloqueo que es actuada neumáticamente por el personal de operación.

Con respecto a los dispositivos de seguridad, cada tanque de la zona de almacenamiento 1 cuenta con un multipuerto con 4 válvulas de seguridad y otro multipuerto con 3 válvulas de seguridad, instalados en su parte superior; y en cada tanque de la zona de almacenamiento 2 cuentan con dos multipuertos con 4 válvulas de seguridad, también instalados en su parte superior.

Trasiego de gas LP:

El trasiego del GLP de los tanques de almacenamiento hacia los semirremolques, en la zona 1 se efectúa en las islas No. 1, 2 y 3 de recepción y suministro, utilizando también los compresores del No. 1 al No. 6, cambiando la posición de la válvula de 4 vías para modificar la dirección de succión del semirremolque y la descarga de los vapores hacia el tanque de almacenamiento para llenar con GLP al semirremolque.

La operación de trasiego de los tanques de almacenamiento a los semirremolques en la zona de almacenamiento 2, se realiza en las islas No. 6 y 7 por medio de las bombas No. 1 y No. 2 marca Blackmer.

Sistema contra incendio:

El Sistema de almacenamiento cuenta con dos redes contra incendio de operación manual constituidas con dos cisternas de agua interconectadas, con una capacidad de 100 y 120 m³ (100,000 y 120,000 litros), respectivamente. La red contra incendio para la zona de almacenamiento 1, cuenta con dos bombas, una con motor eléctrico y otra con motor de combustión interna, un sistema de rociadores en los cuatro tanques de almacenamiento de GLP, con 36 rociadores por tanque, tipo recto de cono lleno en cada rociador, así como 14 rociadores

en cada una de las tres islas, además de 4 hidrantes para cubrir el área de tanques e islas de recepción y suministro. La red contra incendio para la zona de almacenamiento 2, cuenta con dos bombas, una con motor eléctrico y otra con motor de combustión interna, un sistema de rociadores en los dos tanques de almacenamiento de GLP que cuenta con 48 rociadores por tanque, tipo recto de cono lleno, así como 14 rociadores en cada una de las cuatro islas, además de 4 hidrantes para cubrir el área de tanques e islas de recepción y suministro.

Adicionalmente, se cuenta con extintores manuales, extintores de carretilla, cuatro equipos de bombero y dos trajes del tipo aluminizados resistentes al fuego para la respuesta en caso de incendios, una alarma de operación manual, así como teléfonos convencionales conectados a la red pública, un cartel en el muro adyacente a la salida de emergencia en donde se especifican los números para llamar a las autoridades y cuerpos de rescate.

El Sistema de almacenamiento cuenta además con una fuente de potencia eléctrica de emergencia, cuyas características son: potencia de emergencia 125 KW. 156 KVA. Tres fases a 220 V. con motor marca de combustible diésel serie 1000.

Almacenadora de Gas Comercial continúa realizando los trabajos de optimización de los sistemas de protección mediante la instalación de: 11 detectores de fuego, 13 detectores de gases y mezclas explosivas, sistemas de aspersion en las 7 islas y 6 válvulas de diluvio para cada tanque de almacenamiento.