



PRIMAGAS

GUIA INSTALACIONES

**DESGASIFICADO DE
DEPOSITOS**



PRIMAGAS

GUIA DE INSTALACIONES

DESGASIFICADO DE DEPOSITOS

Página | 1

ÍNDICE

	<u><i>Página</i></u>
1. OBJETO.....	2
2. PROCESO DE DESGASIFICADO	2
3. CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD ADICIONALES.....	3
3.1. Información de riesgos.....	3
3.2. Medidas de Control	3
3.3. Actuación en caso de emergencia.....	4



1. OBJETO

Este procedimiento tiene como objeto definir las operaciones a llevar a cabo cuando se realiza el desgasificado de un depósito de GLP.

2. PROCESO DE DESGASIFICADO

Cuando sea preciso dejar fuera de servicio a una instalación o equipo se ha proceder a su desgasificado.

Se trata de reducir con gas inerte el porcentaje de GLP hasta un valor para el cual ya no haya ningún riesgo de que se forme mezcla explosiva al introducir aire.

La primera operación será consumir en la medida de lo posible la fase líquida y gaseosa existente en el depósito hasta dejarlo a la presión atmosférica, cuando esto no sea posible se trasvasará mediante camión cisterna o mediante quemado del gas.

A continuación, se presuriza la instalación por un extremo con gas inerte hasta una presión de 2 bar, dejar reposar durante al menos una hora y luego despresurizar por el extremo opuesto hasta la presión atmosférica de 1 bar, quemando el gas residual.

Se repite la operación de quemado hasta que solo sale nitrógeno.

Se puede dar el caso de que pequeñas burbujas o restos de productos pesados como las olefinas, que quedan adheridas en las paredes interiores y que se van desprendiendo posteriormente.

Siempre hay que asegurarse mediante la medición con un detector de la ausencia de atmosfera explosiva antes de dar por desgasificado un depósito.



3. CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD ADICIONALES

3.1. Información de riesgos

Riesgos derivados de la instalación de GLP:

- **Riesgo de Incendio:** el GLP es un producto altamente inflamable
- **Riesgo de Explosión:** la presencia de GLP puede formar atmósferas explosivas con el aire.
- **Contacto eléctrico:** El líquido tiene una marcada tendencia a almacenar electricidad estática especialmente cuando se transporta por tubería.
- **Asfixia:** la inhalación a altas concentraciones en el aire, posee propiedades narcóticas y asfixiantes debido a la disminución del oxígeno disponible para la respiración. Puede causar efectos adversos sobre el sistema nervioso central. Concentraciones superiores al 10% pueden causar irregularidades cardíacas.
- **Quemadura por frío:** El líquido o el vapor frío pueden producir quemaduras por congelación.

**Nota: Este listado no es exhaustivo y siempre se deberán evaluar tanto los posibles riesgos generales, como los riesgos de cada trabajo específico, así como las medidas a tomar para evitar cada uno de ellos siguiendo lo indicado en la normativa aplicable.*

3.2. Medidas de Control

Medidas de control de los riesgos derivados de la instalación de GLP:

- Utilización de herramientas antideflagrantes y antiestáticas para evitar aparición de chispas.
- Equipos de Protección Individual: vestuario de seguridad, guantes (aptos para líquidos criogénicos) y gafas de seguridad.
- Se prohíbe el uso de móviles tanto en la zona del cubeto, como en la zona de descarga.
- Se prohíbe fumar.



GUIA DE INSTALACIONES	
DESGASIFICADO DE DEPOSITOS	<i>Página 4</i>
<p>Comprobaciones previas antes de realizar trabajos en instalaciones de GLP:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Se debe verificar la existencia de toma de agua próxima a la zona de descarga o, en su defecto,▪ Presencia de extintores suficientes, en condiciones de utilización y en fecha de mantenimiento▪ No existencia de fugas▪ Ausencia de materiales inflamables▪ Las tuberías y equipos protegidos contra daños físicos o golpes.▪ Es imprescindible en operaciones de carga y descarga dotar tanto a los sistemas de tuberías como a los recipientes de transporte, de tomas a tierra adecuadas. <p>3.3. <u>Actuación en caso de emergencia</u></p> <p><i>*Nota: Antes de empezar los trabajos o acceder a la instalación, se deberá haber leído y entendido el plan de emergencia de la planta/industria o, en su defecto, el plan de seguridad y salud de la obra o emplazamiento. Todas las actuaciones aquí planteadas deben realizarse únicamente por personal competente.</i></p> <p>3.3.1.Consideraciones generales:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Priorizar la protección de la integridad física de las personas▪ Parar de inmediato de los trabajos▪ Cortar el paso de gas en la medida en que sea posible▪ Contactar con Jefe de Emergencias (Personal del cliente/industria o, si existe) y con el personal de Primagas. <p>3.3.2.Emergencia por Fuga:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Identificar la ubicación de la fuga▪ En caso de que sea seguro y posible, una vez localizada la fuga, se cerrarán todas las válvulas de corte ubicadas aguas arriba del punto de fuga.▪ Si la anterior acción no es posible, se acordonará la zona en un radio de distancia que cumpla asegure la integridad de las personas alrededor de la instalación o la distancia definida por el Jefe de Emergencia.▪ El personal competente que acceda a la instalación deberá ir equipado con los EPI's apropiados y dotados de un explosímetro o sistema de medición de concentración de gas.▪ El acceso se hará siempre con el viento por la espalda y la salida por la zona que tenga el viento de frente.	



PRIMAGAS

GUIA DE INSTALACIONES	
DESGASIFICADO DE DEPOSITOS	<i>Página / 5</i>
<ul style="list-style-type: none">▪ Se restringirá el acceso a la instalación hasta que se vuelvan a restablecer las condiciones de seguridad adecuadas <p>3.3.3. Emergencia por Incendio (Combustible: GLP):</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Eliminar la causa de la fuga en la medida en que sea posible▪ Siempre que sea posible y seguro hacerlo, extinguir el fuego mediante los medios de extinción apropiados (agua pulverizada, polvos químicos secos y espumas).▪ En caso de que el fuego dificulte la posibilidad de acceder al lugar para cortar la fuga o que, por las características del incendio, éste no se pueda controlar, se deberá desalojar la zona de peligro de forma ordenada.▪ Contactar con Jefe de Emergencias para activar protocolo de extinción de incendios y con el personal de Primagas. <p>3.3.4. Emergencia por Incendio Eléctrico:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Evaluar situación y evitar contacto con cualquier elemento que pueda traspasar electricidad▪ Si es posible, cortar el suministro eléctrico desde zona segura▪ Utilizar extintor de polvo o CO2 en la extinción del incendio.▪ Contactar con Jefe de Emergencias para activar protocolo de extinción de incendios y con el personal de Primagas.	