

**ITC-ICG 06**  
**Instalaciones de envases de gases licuados del petróleo (GLP) para uso propio**

**ÍNDICE**

1. Objeto y campo de aplicación.
2. Diseño y construcción de instalaciones:
  - 2.1 Instalaciones de GLP con envases de capacidad unitaria no superior a 15 kg.
  - 2.2 Instalaciones de GLP con envases de capacidad unitaria superior a 15 kg.
- 3 Documentación y puesta en servicio:
  - 3.1 Exclusiones.
  - 3.2 Autorización administrativa.
  - 3.3 Pruebas previas.
  - 3.4 Puesta en servicio.
  - 3.5 Comunicación a la Administración.
4. Mantenimiento y revisiones periódicas.

**1. Objeto y campo de aplicación**

La presente Instrucción Técnica Complementaria (en adelante, también denominada ITC) tiene por objeto establecer los criterios técnicos, así como los requisitos de seguridad, que son de aplicación para el diseño, construcción y explotación de las instalaciones de almacenamiento para uso propio y suministro de GLP en envases cuya carga unitaria sea superior a 3 kg destinadas a alimentar a instalaciones receptoras (en adelante, instalaciones), a las que se refiere el artículo 2 del Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos.

**2. Diseño y construcción de instalaciones**

2.1 Instalaciones de GLP con envases de capacidad unitaria no superior a 15 kg.

- La capacidad total de almacenamiento, obtenida como suma de las capacidades unitarias de todos los envases incluidos tanto los llenos como los vacíos, no deberá superar los 300 kg.

La ejecución de las instalaciones será realizada por una empresa instaladora de gas.

**No se permitirá la instalación de envases en viviendas o locales cuyo piso esté más bajo que el nivel del suelo (sótanos o semisótanos), en cajas de escaleras y en pasillos, salvo expresa autorización del OCCA.**

Cuando los envases estén instalados en el exterior (terrazas, balcones, patios, etc.) y los aparatos de consumo estén en el interior, la instalación deberá estar provista, en el interior de la vivienda, de una llave general de corte de gas fácilmente accesible.

**No se permitirá que en el interior de la vivienda o local estén conectados más de dos envases en batería para descarga o en reserva.**

Los envases, que dispongan de válvula de seguridad, tanto llenos como vacíos deberán colocarse siempre en posición vertical.

Los armarios, destinados a alojar los envases, deberán estar provistos en su base o suelo inferior de aberturas de ventilación permanente con el exterior del mismo. La superficie libre de paso de la ventilación debe ser superior a 1/100 de la superficie de la pared o fondo del armario en que se encuentren colocados los envases y de forma que una dimensión no sea mayor del doble de la otra. Ningún envase debe obstruir, parcial o totalmente, la superficie de ventilación.

En el interior de la vivienda, el envase de reserva, si no está acoplado al de servicio con una tubería flexible, deberá colocarse obligatoriamente en un cuarto independiente de aquel donde se encuentre el envase en servicio y alejado de toda clase de fuentes de calor, disponiendo además de la ventilación adecuada.

Queda absolutamente prohibida la conexión de envases y aparatos sin intercalar un regulador, salvo que los aparatos hayan sido aprobados para funcionar a presión directa, en cuyo caso para la conexión deberá utilizarse una canalización rígida.

Las conexiones a los aparatos de consumo y a la instalación receptora se harán según la norma UNE 60670-7.

La regulación de presión desde el envase a los aparatos de consumo se realizará según la norma UNE 60670-4, y cuando se utilicen reguladores de presión no superior a 200 mbar, éstos deberán cumplir la norma UNE-EN 12864.

Las **distancias mínimas** entre los envases conectados y diferentes elementos de la **vivienda o local** serán:

**Cuadro 1**

*Distancias entre envases conectados y elementos de la vivienda o local*

Elemento	Distancia
	-
	m
Hogares para combustibles sólidos y líquidos y otras fuentes de calor	1,5 (1)
Hornillos y elementos de calefacción	0,3 (2)
Interruptores y conductores eléctricos	0,3
Tomas de corriente	0,5

(1) Cuando, por falta de espacio, no pueda respetarse esta distancia, esta se podrá reducir hasta 0,5 m mediante la colocación de una protección contra la radiación, sólida y eficaz, de material clase A2-s3,d0, según norma UNE-EN 13501-1.

(2) Con protección contra radiación, esta distancia podrá reducirse hasta 0,10 m.

## 2.2 Instalaciones de GLP con envases de capacidad unitaria **superior a 15 kg**.

### 2.2.1 Condiciones generales

- La **capacidad total** de almacenamiento, obtenida como suma de las capacidades unitarias de todos los envases, incluidos tanto los llenos como los vacíos, **no deberá superar los 1.000 kg**.

Aquellos envases que, por su diseño y construcción, dispongan de los elementos adecuados para su llenado en su emplazamiento deberán cumplir la ITC correspondiente a instalaciones de GLP en depósitos fijos en lo relativo a su clasificación, diseño, construcción y puesta en servicio.

La **ejecución** de las instalaciones será realizada por una **empresa instaladora de gas**.

La instalación de los envases se realizará **normalmente en baterías**, habiendo **un grupo en servicio y otro en reserva**. En las **conexiones al colector** deberá existir **válvula antirretorno**.

Las conexiones flexibles cumplirán la norma UNE 60712-3.

Las instalaciones deberán incorporar un **inversor**, que deberá cumplir la norma UNE-EN 13786, que ejerza la **primera etapa de regulación** y en el **caso de que no haya envases de reserva**, un **regulador** que ejerza dicha primera etapa de regulación.

Los envases que dispongan de **válvula de seguridad**, tanto llenos como vacíos, se colocarán en posición **vertical y con las válvulas hacia arriba**.

**Excepcionalmente**, **previa autorización del OCCA**, se podrán **invertir los envases** en instalaciones **con utilización del gas en fase líquida**.

### 2.2.2 Ubicación de los envases.

- **No** se permitirá la instalación de envases **en locales cuyo piso esté más bajo que el nivel del suelo (sótanos o semisótanos), en cajas de escaleras y en pasillos, salvo expresa autorización del OCCA**.

**Tampoco** se permitirá su colocación en locales en los que se encuentren instalados **conductos de ventilación forzada, salvo** que se efectúe dicha instalación de ventilación con **modo de protección antiexplosivo y los conductos no discurran por otros locales, o bien se dote al local de un sistema de detección de fugas que actúe los equipos de extracción y cierre de salida de gas de los envases**.

Los envases estarán ubicados **siempre en el exterior de las edificaciones, protegidos por una caseta** que cumpla las especificaciones detalladas en el apartado 2.2.3, **salvo** para las instalaciones con un **contenido total de GLP  $\leq 70$  kg**, que podrán ubicarse en el **interior del local** cuando este cumpla los siguientes requisitos:

**Volumen  $> 1.000$  m<sup>3</sup>**.

**Superficie mínima, 150 m<sup>2</sup>**.

**Huecos de ventilación** con superficie libre mínima de **1/15 de la superficie** del local, sirviendo al efecto cualquier abertura **permanente** (puertas, ventanas, etc.) que llegue a ras de suelo.

Protección contra incendios: **Dos extintores de eficacia 21A-113B** según UNE-EN 3-7, que deberán estar colocados en la proximidad de los envases y en lugar de fácil acceso.

### 2.2.3 Condiciones de la caseta.

- La caseta estará construida con **materiales** de clase **A2-s3,d0**.

Deberá tener **huecos de ventilación en zonas altas y bajas (a menos de 15 cm del nivel del suelo y de la parte superior de la caseta)**, con amplitud como **mínimo de 1/10 de la superficie** de la misma **no pudiendo ser una dimensión mayor del doble de la otra**.

Si la caseta es accesible a personas extrañas al servicio, el acceso estará dotado de **puerta con cerradura**.

El **piso** de la caseta deberá estar ligeramente **inclinado hacia el exterior**.

Las casetas **podrán realizarse en la fachada del edificio, hacia el interior de este**, siempre que la **resistencia** de paredes, suelo y techo sea **equivalente a la de la fachada**, se guarden las medidas y condiciones de las casetas exteriores y dupliquen la superficie de ventilación directa que se exige a aquellas.

La **distancia de los envases**, tanto en uso como de reserva, con diferentes elementos, se especifican en el cuadro:

**Cuadro 2**  
*Distancias, en metros, entre envases y distintos elementos*

Elemento	Contenido total en kg de GLP en envases instalados		
	Hasta 70 kg		Superior a 70 kg
	Sin caseta	Con caseta	
Hogares de cualquier tipo	> 1,5	> 1,5	> 3
Interruptores y enchufes eléctricos (1)	> 0,5	> 0,5	> 1,5
Conductores eléctricos (1)	> 0,3	> 0,3	> 1
Motores eléctricos y de explosión (1)(2)	> 1,5	> 1,5	> 3
Registro de alcantarillas, desagües, etc.	> 1,5	> 0,5	> 2
Aberturas a sótanos	> 1,5	> 0,5	> 2

(1) Si el material eléctrico no es antiexplosivo.

(2) Los motores móviles (incorporados en vehículos) no se consideran motores a efectos de distancias de seguridad.

En caso de que el contenido total de GLP **sobrepase los 350 kg**, se dispondrán **dos extintores de eficacia 21A-113B**, ubicados **en el exterior de la caseta** y en lugar de fácil acceso.

#### 2.2.4 Cambio de envases.

- Durante los cambios de envases se tomarán las siguientes **precauciones**:

**No** se encenderá ni se mantendrá encendido ningún punto de **fuego**.

**No** se accionará ningún **interruptor eléctrico**. **No** funcionarán **motores** de ningún tipo.

Estas instrucciones **no serán exigibles** cuando entre los envases y los elementos mencionados medie una **distancia superior a 20 m** si los envases están emplazados **en el interior** de locales o **10 m** si están al **exterior**, **no** siendo precisas las **dos últimas precauciones** si los **motores eléctricos e interruptores** están dotados de modos de **protección antiexplosiva**.

#### 2.2.5 Conducciones.

- Las canalizaciones, uniones, llaves de corte y elementos auxiliares existentes entre los envases y la instalación receptora deberán cumplir con los requisitos expuestos para tales en la norma UNE 60250.

### 3. Documentación y puesta en servicio

#### 3.1 Exclusiones.

- Quedarán **excluidas** de este apartado las instalaciones consistentes en **un único envase de GLP** de contenido **≤15 kg**, conectado **por tubería flexible** o **acoplado directamente a un solo aparato de gas móvil**.

#### 3.2 Autorización administrativa.

- Las instalaciones de envases de GLP **no precisan** para su construcción de **autorización** administrativa previa a su diseño y construcción.

#### 3.3 Pruebas previas.

- Antes de poner en servicio una instalación de envases de GLP, la **empresa instaladora** deberá realizar las siguientes pruebas:

**Canalizaciones**: Prueba de **estanquidad** a una presión de **1,5 veces la presión de operación** de la instalación durante **10 minutos con aire, gas inerte o GLP en fase gaseosa**.

Verificación de la estanquidad de las llaves y otros elementos a la presión de prueba. Se verificará el cumplimiento general, en cuanto a las partes visibles, de las disposiciones señaladas en esta ITC.

Durante la realización de las pruebas, deberá tomarse por parte de la empresa instaladora todas las **precauciones** necesarias, y en particular si se realizan con GLP:

**Prohibir** terminantemente **fumar**.

**Evitar** en lo posible la existencia de **puntos de ignición**.

Vigilar que **no** existan **puntos** próximos que puedan **provocar inflamaciones** en caso de fuga.

**Evitar** zonas de posible **embolsamiento de gas** en caso de fuga.

**Purgar y soplar las canalizaciones antes de efectuar una reparación**.

La empresa instaladora, una vez realizadas con resultado positivo las pruebas y verificaciones especificadas en el primer párrafo, deberá emitir el **certificado de instalación**.

#### 3.4 Puesta en servicio.

- La puesta en servicio se realizará **conjuntamente con la instalación receptora**.

#### 3.5 Comunicación a la Administración.

- **No es precisa** ninguna comunicación. No obstante, tanto el titular como la empresa instaladora conservarán, y tendrán a disposición de la Administración, el certificado de instalación que refleje la instalación de envases de GLP y la instalación receptora.

### 4. Mantenimiento y revisiones periódicas

Los **titulares** o, en su defecto, los **usuarios** de las instalaciones de envases de GLP, serán los **responsables** de la conservación y buen uso de dicha instalación, siguiendo los criterios establecidos en la presente ITC, de tal forma que se halle permanentemente en disposición de servicio, con el nivel de seguridad adecuado. Asimismo atenderán las recomendaciones que, en orden a la seguridad, les sean comunicadas por el operador al por mayor o el comercializador de GLP que les suministre.

El **titular** de la instalación deberá **encargar a una empresa instaladora la revisión** de las **instalaciones de envases** de GLP, **coincidiendo con la revisión periódica de la instalación receptora** a la que alimentan, de acuerdo con el apartado 4.2 de la ITC-ICG 07. La revisión anterior **no es obligatoria** en las instalaciones con **un único envase de GLP** de capacidad **< 15 kg** conectado por tubería **flexible o acoplado directamente a un solo aparato de gas móvil**.