

4.3 Ejecución.—La construcción de la instalación de gas de la estación de servicio deberá ser realizada por una empresa instaladora de gas. El resto de la instalación se realizará bajo la responsabilidad del titular de la estación de servicio.

4.4 Pruebas previas.—Finalizadas las obras y el montaje de la instalación, y previa a su puesta en servicio, la empresa instaladora que la ha ejecutado, bajo la supervisión del director de obra, realizará las pruebas previstas en la norma UNE 60630 o UNE 60631-1, según sea la estación de servicio de GLP o de GNC respectivamente, debiendo anotar en el certificado el resultado de las mismas.

Una vez superadas las pruebas indicadas en el párrafo anterior, la puesta en servicio de la instalación conllevará la realización de una inspección inicial. Durante esta inspección se realizarán los ensayos y las verificaciones establecidos en la norma UNE 60630 o UNE 60631-1, según sea la estación de servicio de GLP o de GNC, respectivamente. Dichas operaciones serán realizadas por el organismo de control, asistido por la empresa instaladora y por el director de obra. Durante los ensayos el director de obra y la empresa instaladora, deberán tomar todas las precauciones necesarias para que se efectúen en condiciones seguras de acuerdo con lo reflejado en la norma UNE 60250.

4.5 Certificados.—La empresa instaladora cumplimentará el correspondiente certificado de instalación, que se emitirá por triplicado, con copia para el titular de la instalación y para el órgano competente de la Comunidad Autónoma.

Asimismo, en todos los casos el organismo de control, una vez finalizados los ensayos con resultado favorable, emitirá un certificado de inspección, con copia para el titular de la instalación, la empresa instaladora, y el director de obra, con lo que la instalación quedará en disposición de servicio.

El director de obra emitirá también el correspondiente certificado de dirección de obra, con copia para el titular de la instalación y para el órgano competente de la Comunidad Autónoma. Como anexo incluirá indicaciones sobre el estado en que quedó la instalación de protección contra la corrosión y el relleno de la fosa de los depósitos, actas de las pruebas y ensayos realizados, una lista de los componentes de la instalación y sus características y una justificación de homologación de los componentes y equipos que reglamentariamente lo requieran. En su caso, se justificarán las variaciones en la instalación en relación con el proyecto.

4.6 Puesta en servicio.—Una vez expedido el certificado de inspección, la instalación se considerará en disposición de servicio, momento en que el titular de la misma podrá ponerse en contacto con el comercializador o el distribuidor para solicitar el primer suministro a la instalación.

4.7 Comunicación a la Administración.—De acuerdo a lo establecido en el artículo 5.7 del reglamento se presentará por duplicado, en un plazo máximo de 15 días hábiles a contar desde la fecha del primer llenado, ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma, recibiendo copia diligenciada, la documentación indicada en dicho artículo y relacionada a continuación:

- Certificado de instalación,
- Fecha en que el distribuidor ha realizado el primer suministro.
- Certificado de inspección.
- Proyecto constructivo de la instalación.
- Certificado de dirección de obra.
- Plan de Mantenimiento, bien sea a través de contrato externo o por medios propios.

## 5. Mantenimiento y revisiones periódicas

El mantenimiento y las revisiones periódicas de las estaciones de servicio se realizarán de acuerdo con las disposiciones de la norma UNE 60630 o de la norma UNE 60631-1, según se trate de GLP o de GNC, respectivamente. El titular de la estación de servicio es el responsable de que las instalaciones incluidas en la misma se encuentren en todo momento en perfectas condiciones de funcionamiento y conservación, para lo cual deberá efectuar periódicamente y por medio del personal de explotación las comprobaciones y verificaciones necesarias para conocer en todo momento el estado de la instalación. El titular de la estación de servicio será responsable de solicitar cada cinco años la realización de la revisión periódica de la instalación a un organismo de control, que emitirá el correspondiente certificado de revisión. En el caso de las estaciones de servicio de GLP, la anterior revisión no incluirá los depósitos de almacenamiento de GLP, para cuyo mantenimiento el titular de la estación deberá actuar conforme a los criterios y exigencias que se establecen para las Instalaciones de almacenamiento de GLP en depósitos fijos. En las estaciones de servicio de GLP y GNC deberán sustituirse todas las mangueras de suministro de carburante a los vehículos al menos cada cinco años. En cada estación de servicio existirá un Libro de Mantenimiento o un archivo documental con las actas de todas las operaciones realizadas, que deberá poder ser consultado por el órgano administrativo competente cuando éste lo considere conveniente, que estará en poder del titular de la estación. Todas las intervenciones sobre las instalaciones deberán registrarse en el Libro de Mantenimiento de la instalación o archivo documental. Éste indicará la fecha, persona e intervención realizada. Cada intervención deberá ser firmada por la persona que la realice y por el titular de la instalación.

### 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 de 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 órgano competente de la Comunidad Autónoma.

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 de acuerdo con 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 las siguientes:

**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 órgano competente de la Comunidad Autónoma, 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 órgano competente de la Comunidad Autónoma.

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 no superior a 70 kg, que podrán ubicarse en el interior del local cuando este cumpla los siguientes requisitos:

Volumen superior a 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 siguiente 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 inferior o igual a 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 autorizada 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 inferior a 15 kg conectado por tubería flexible o acoplado directamente a un solo aparato de gas móvil.

## ITC-ICG 07

### Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

#### ÍNDICE

1. Objeto y campo de aplicación.
2. Diseño y ejecución de las instalaciones receptoras.
3. Documentación y puesta en servicio de una instalación receptora de gas:
  - 3.1 Autorización administrativa.
  - 3.2 Instalaciones que precisan proyecto.
  - 3.3 Pruebas y verificaciones para la entrega de la instalación.
  - 3.4 Certificados de instalación.
  - 3.5 Puesta en servicio.