



0.3

Instalaciones de gases combustibles

Instalaciones de gases combustibles

ÍNDICE

Introducción y alcance	3
Ejecución y puesta en servicio	4
Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos.	4
Aparatos de gas.	7
Modificaciones de instalaciones existentes	10
Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos	10
Aparatos de gas.	10
Mantenimiento	11
Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos.	11
Aparatos de gas.	11
Revisiones e inspecciones periódicas.	12
Inspecciones periódicas de instalaciones receptoras alimentadas desde redes de distribución.	13
Revisiones periódicas de instalaciones receptoras no alimentadas desde redes de distribución.	13
Documentación de referencia	14
Anexos	15
Anexo I: Empresa instaladora responsable en función del tipo de instalación	15
Etapas de control en la vida útil de la instalación	16





1. INTRODUCCIÓN Y ALCANCE

Los titulares de los centros de trabajo, en su obligación de adoptar las medidas necesarias para que su utilización no origine riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores o estos se reduzcan al mínimo, deberán cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. Esto incluye las instalaciones que posibilitan la distribución de los gases combustibles desde las redes de transporte, en el caso de los canalizados, o desde los centros de producción o almacenamiento, en los demás casos, hasta los locales y equipos o aparatos de consumo.

El presente documento tiene por objeto determinar las obligaciones en materia preventiva de los empresarios titulares de las instalaciones con respecto de las instalaciones de gases combustibles más habituales: las instalaciones receptoras de combustibles gaseosos (en adelante CG) y los aparatos de gas, ambas incluidas en el ámbito de aplicación del Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11.

Se recomienda la lectura previa del documento "Aspectos comunes a todas las instalaciones" para completar los aspectos preventivos y de gestión de este documento.





2. EJECUCIÓN Y PUESTA EN SERVICIO

2.1 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

El titular de un centro de trabajo que decida dotarlo de una instalación de gas combustible nueva debe seguir las siguientes fases:

1º Encargar la elaboración, según sea el caso, de un **proyecto**, suscrito por un técnico facultativo competente, o de una **memoria técnica** que podrá suscribir, en su caso, el instalador en la categoría que indique la ITC-ICG 09. "Instaladores y empresas instaladoras de gas".

Tipo de instalación	Potencia útil	Documentación técnica	Elaborada y firmada por
Individual	≤ 70 kW	Memoria técnica	Instalador en la categoría de la ITC-ICG 09
	> 70 kW	Proyecto	Técnico facultativo competente
Común / acometida interior	≤ 2.000 kW	Memoria técnica	Instalador en la categoría de la ITC-ICG 09
	> 2.000 kW	Proyecto	Técnico facultativo competente
Suministradas desde redes que trabajen a una presión de operación > 5 bar	Cualquiera	Proyecto	Técnico facultativo competente

Tabla 1. Documentación técnica necesaria en función del tipo de instalación receptora de gases combustibles

Además, requerirán la elaboración de un proyecto aquellas instalaciones que empleen nuevas técnicas o materiales, o bien que, por sus especiales características, no puedan cumplir alguno de los requisitos establecidos en la normativa que les sea de aplicación, siempre y cuando no supongan una disminución de la seguridad de las mismas.

2º Solicitar la **ejecución de la instalación** a la empresa instaladora de la categoría correspondiente en función del tipo de instalación (véase el anexo I de este documento).

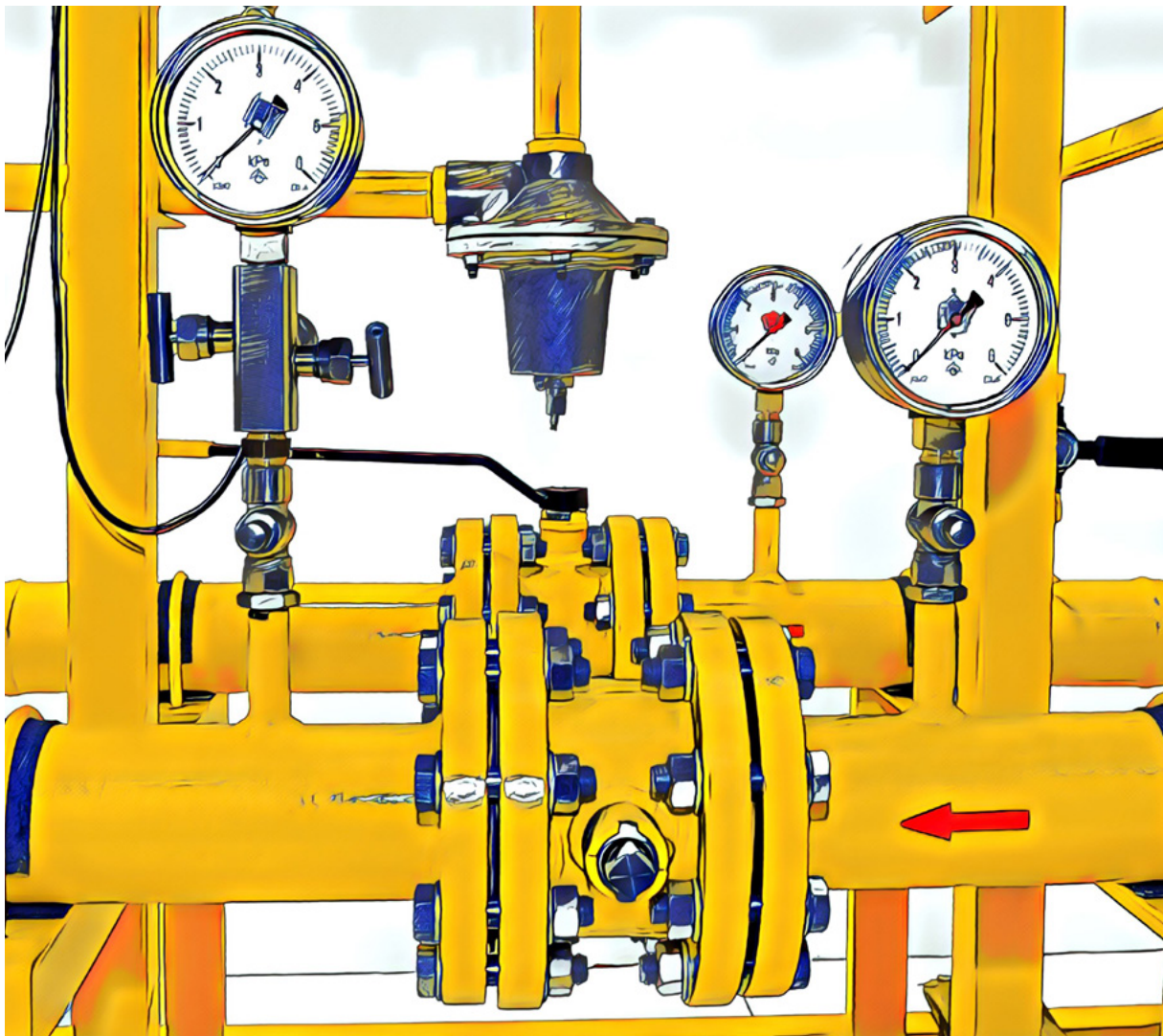
3º Verificar la realización de una **prueba de estanquidad** de las instalaciones receptoras de gas de acuerdo con la norma UNE 60670 o la norma UNE 60620, según proceda, por parte de la empresa instaladora.

4º Recibir de la empresa instaladora el **certificado de instalación** según el modelo establecido en el anexo 1 de la ITC-ICG 07. "Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos". En dicho certificado de instalación se hace constar que la instalación es conforme con lo establecido en el reglamento y sus ITC y de acuerdo con la documentación técnica.

En función del tipo de la instalación receptora o de la parte de la misma que se trate, el certificado puede ser:

- a. Certificado de acometida interior de gas que incluirá, entre otras cosas, el resultado positivo de las pruebas de resistencia mecánica y estanquidad que le correspondan, según las normas UNE 60310 y UNE 60311.
- b. Certificado de instalación común de gas.
- c. Certificado de instalación individual de gas.

Además, en el caso de instalaciones que necesitan proyecto, el titular recibe por parte del director de obra un **certificado de dirección de obra**, en el cual se hace constar que se ha realizado de acuerdo con el proyecto inicial y, en su caso, identificando y justificando las variaciones que se hayan producido en su ejecución con relación a lo previsto en el mismo y siempre de conformidad con las prescripciones del reglamento y las pertinentes ITC. Como anexo al certificado de instalación de las instalaciones receptoras, el titular recibe unas instrucciones para el correcto uso y mantenimiento de la misma por parte de la empresa instaladora.



Adicionalmente, el titular de una instalación receptora que alimente a un edificio de nueva planta, y en el caso de que este disponga de chimeneas para la evacuación de los productos de la combustión, debe recibir una certificación acreditativa de que las chimeneas cumplen con lo dispuesto en las normas UNE 123001, UNE-EN 13384-1 y UNE-EN 13384-2 y, en cuanto a materiales, con lo indicado en las normas UNE-EN 1856-1 o NTE-ISH-74, según se trate de materiales metálicos o no, por parte del técnico facultativo competente responsable de su construcción o por un Organismo de Control. Esta certificación no será necesaria cuando el certificado de dirección de obra incluya ya dicha acreditación.

5º Formalizar una **póliza de abono o contrato de suministro** con el suministrador¹ aportando la documentación pertinente, en el caso de instalaciones receptoras individuales con contrato de suministro domiciliario.

6º Solicitar al distribuidor² la **puesta en servicio** en el caso de instalaciones receptoras alimentadas desde redes de distribución. Esta solicitud puede ser realizada por el propio titular o por el suministrador en su nombre.

Antes de la puesta en servicio, el distribuidor realiza una serie de pruebas recogidas en la ITC-ICG 07. Una vez realizadas con resultado satisfactorio, el distribuidor entregará una copia del certificado de pruebas al titular.

En el caso de instalaciones no alimentadas desde redes de distribución, es el suministrador quien efectúa las tareas descritas como pruebas previas y extiende el **certificado de pruebas previas y puesta en servicio** para poder realizar el suministro de gas a la instalación.

Nota: aquellas instalaciones que se reabran, tras una interrupción del suministro por más de 1 año después de una resolución del contrato, serán consideradas a los efectos de este apartado como instalaciones nuevas.

7º **Comunicar la puesta en servicio** de la instalación, siempre que requiera proyecto, antes de los 30 días siguientes, al órgano competente de la comunidad autónoma mediante la presentación de la siguiente documentación:

- › Identificación de la instalación
- › Documentación técnica
- › Certificado de instalación
- › Certificado de dirección de obra, en su caso
- › Certificado del Organismo de Control, en su caso
- › Certificado de pruebas de funcionamiento, en su caso

¹ Empresa que realiza el suministro de gas al cliente o al usuario. Puede ser un operador al por mayor de gas licuado del petróleo (GLP), un distribuidor al por menor de GLP a granel, un distribuidor o un comercializador.

² Los distribuidores son aquellas sociedades mercantiles autorizadas para la construcción, operación y mantenimiento de instalaciones de distribución destinadas a situar el gas en los puntos de consumo.



2.2 Aparatos de gas

El titular de un centro de trabajo que decida instalar un aparato de gas debe seguir las siguientes fases:

1º Adquirir un aparato de gas que posea una placa de características, fijada sólida y duraderamente sobre el aparato, de forma visible y legible, que incluirá, entre otros aspectos, la categoría de aparato, la naturaleza y la tensión de la corriente eléctrica utilizada o el tipo de gas en relación con la presión. También indicará expresamente que debe utilizarse en lugares suficientemente ventilados y según las instrucciones de uso del aparato.

Cuando el aparato sea de uso exclusivo al aire libre, deberá aparecer tal indicación en la placa de características o en una placa independiente.

También debe ir acompañado de un manual de instrucciones para su uso y mantenimiento.



2º Solicitar la **conexión del aparato** de gas a una instalación receptora a un instalador, salvo cuando dicha conexión se haga a través de un tubo flexible elastomérico con abrazadera, en cuyo caso podrá ser realizada por el propio titular.

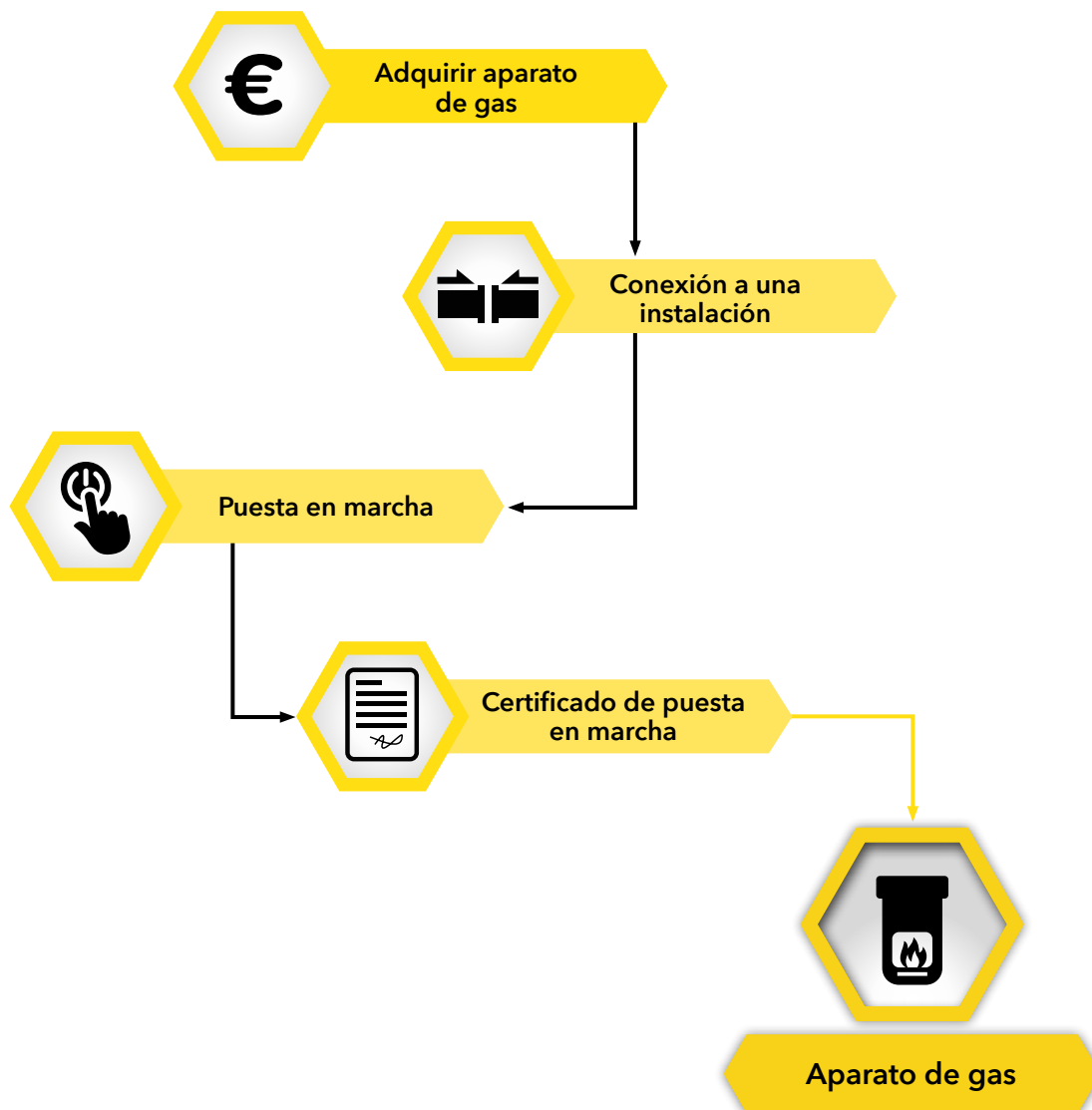
Si el aparato de gas no está conectado a una instalación receptora (generalmente un aparato doméstico), la conexión la hará el usuario teniendo en cuenta las condiciones de ubicación indicadas en el capítulo 4 de la norma UNE 60670-6 "Instalaciones receptoras de gas suministradas a una presión máxima de operación (MOP) inferior o igual a 5 bar".

3º Solicitar la **puesta en marcha** del aparato de gas a:

- › el servicio técnico de asistencia del fabricante, siempre que posea un sistema de calidad certificado;

- › instaladores de gas que cumplan los requisitos indicados en el capítulo 4 de la ITC-ICG 09, cuando se trate de aparatos de gas conducidos (aparatos de tipo B y C) de más de 24,4 kW de potencia útil o de vitrocerámicas a gas de fuegos cubiertos; o
- › el servicio de asistencia técnica del fabricante o una empresa instaladora de gas, para el resto de aparatos.

4º Recibir, tras realizar las comprobaciones mínimas indicadas en la norma UNE 60670-10 y las indicaciones adicionales del fabricante, un **certificado de puesta en marcha** del aparato de gas por parte del agente que realice la misma. Dicho certificado debe ser conforme al contenido del modelo del anexo 4 de la ITC-ICG 08 y el titular debe mantenerlo a disposición del órgano competente de la comunidad autónoma por un período mínimo de 5 años.





3. MODIFICACIONES DE INSTALACIONES EXISTENTES

3.1 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

Se entiende por modificación de una instalación receptora de combustibles gaseosos (CG) cualquier variación de la instalación de gas que conlleve un cambio de material o de trazado en una longitud superior a 1 m, así como cualquier ampliación de consumo o sustitución de aparatos por otros de diferentes características técnicas.

El titular que quiera modificar su instalación debe solicitarlo a una empresa instaladora (véase el anexo I de este documento) que, a su vez, debe comunicar tal circunstancia al suministrador. Una vez comunicada la modificación al suministrador, este solicita el enganche al distribuidor, quien realiza las pruebas previas establecidas reglamentariamente, repercutiéndose el coste de los derechos de enganche al titular. Realizada la modificación, el titular recibe el correspondiente certificado por parte de la empresa instaladora.

Cuando la modificación consista en una ampliación de consumo, el titular debe encargarse de la elaboración de un proyecto siempre y cuando se supere en un 30% la potencia de diseño de la inicialmente proyectada o cuando, a causa de la ampliación, se den los supuestos en los que se exige la elaboración de un proyecto de instalación (véase el anexo I de este documento).

Las instalaciones ya existentes antes de la entrada en vigor del Real Decreto 919/2006 que sean modificadas o ampliadas con posterioridad, cumplirán con la totalidad de dicho real decreto; aquellas instalaciones ya existentes antes de la entrada en vigor del Reglamento que no sean modificadas, solo atenderán a lo establecido en dicho Reglamento en lo relativo a periodicidad y agentes intervinientes de las revisiones e inspecciones periódicas, mientras que los criterios técnicos a cumplir serán los establecidos en la reglamentación con la cual fueron construidas y aprobadas.

3.2 Aparatos de gas

El titular que tenga que realizar la adecuación de aparatos por cambio de familia de gas tendrá que recurrir a:

- › un servicio técnico del fabricante siempre que posea un sistema de calidad certificado; o
- › instaladores de gas de categoría A o B que cumplan los requisitos indicados en el capítulo 4 de la ITC-ICG 09.



4. MANTENIMIENTO

El titular tiene la obligación de mantener y utilizar correctamente la instalación de gas y los aparatos de gas acoplados a ella de forma que se hallen permanentemente en disposición de servicio con el nivel de seguridad adecuado. Para ello, debe tener en cuenta:

- › Los criterios establecidos en el Real Decreto 919/2006 y sus ITC.
- › Las recomendaciones comunicadas por el suministrador, el distribuidor, la empresa instaladora y el fabricante de los aparatos, mediante las normas y recomendaciones que figuran en el libro de instrucciones que acompaña al aparato de gas.

4.1 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

El titular debe seguir las instrucciones entregadas por la empresa instaladora como anexo al certificado de instalación. Dichas instrucciones incluirán, en cualquier caso, un croquis del trazado de la instalación con indicación de sus principales características (materiales, uniones, válvulas, etc.).

Por otro lado, el titular deberá tener en cuenta también las recomendaciones y medidas de seguridad para su utilización, facilitadas por escrito por el suministrador, al menos bienalmente.

4.2 Aparatos de gas

El titular debe garantizar que las normas y recomendaciones que figuran en el libro de instrucciones que acompaña al aparato de gas sean tenidas en cuenta. En particular, las posibles restricciones referidas a su uso y las operaciones necesarias para la limpieza y mantenimiento básico, así como las indicaciones sobre cuándo es aconsejable que sea revisado periódicamente por un experto cualificado. Dicho mantenimiento, así como la reparación de los aparatos de gas, debe ser realizado por:

- › El servicio técnico de asistencia del fabricante, siempre que posea un sistema de calidad certificado, o por instaladores de gas que cumplan los requisitos indicados en el capítulo 4 de la ITC-ICG 09, cuando se trate de aparatos de gas conducidos (aparatos de tipo B y C) de más de 24,4 kW de potencia útil o de vitrocerámicas a gas de fuegos cubiertos.
- › El servicio de asistencia técnica del fabricante o una empresa instaladora de gas, para el resto de aparatos.



5. REVISIONES E INSPECCIONES PERIÓDICAS

El titular de una instalación de gas es responsable de la realización de controles periódicos a su instalación. Dicho control periódico se denomina “inspección periódica” cuando se realiza sobre instalaciones receptoras alimentadas desde redes de distribución (gas natural o GLP) mientras que, en cualquier otro caso, se denomina “revisión periódica”.

El titular tiene la facultad de elegir la empresa encargada de realizar el control periódico y también la encargada de llevar a cabo las adecuaciones en caso de detectarse anomalías (principales³ o secundarias⁴) en dicho proceso de control. Tras el control periódico, el titular recibirá por parte de la empresa habilitada el certificado correspondiente de revisión / inspección de acuerdo con lo indicado en la Tabla 2.

Adicionalmente, de acuerdo con lo señalado en el artículo 14 de la Ley 21/1992, el órgano competente de la comunidad autónoma podrá comprobar en cualquier momento, por sí mismo o a través de un Organismo de Control, el cumplimiento de las disposiciones y requisitos de seguridad establecidos en este reglamento y sus ITC, de oficio o a instancia de parte interesada, así como en casos de riesgo significativo para las personas, animales, bienes o el medio ambiente.



3 Se consideran **anomalías principales** aquellas que, por su propia naturaleza, es necesario subsanar en el mismo momento de su detección. En el caso de que esto no sea posible, se debe interrumpir el suministro de gas a la instalación receptora o al aparato de gas afectado.

4 Se consideran **anomalías secundarias** aquellas en las que, por su propia naturaleza, no es preciso cortar el suministro de gas a la instalación o al aparato de gas. No obstante, el usuario debe proceder a su corrección, que en el caso de los aparatos de gas deberá efectuarse en el plazo máximo de 6 meses.

5.1 Inspecciones periódicas de instalaciones receptoras alimentadas desde redes de distribución

El titular de la instalación, avisado por el distribuidor con una antelación de 3 meses, debe someter a su instalación a una inspección periódica cada 5 años (desde la fecha de puesta en servicio de la instalación o, en su caso, desde la última inspección periódica). Dicha inspección podrá ser realizada por una empresa instaladora de gas habilitada o por el distribuidor, conforme a la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del sector de hidrocarburos.

En el caso de que la distribuidora no reciba el certificado de inspección periódica de las instalaciones en la fecha límite indicada en la comunicación del distribuidor, se entenderá que el titular desea que la inspección sea realizada por el propio distribuidor (avisando ambos con una antelación de cinco días al titular de la fecha de inspección). Si no fuera posible efectuar la inspección por encontrarse ausente el titular, el distribuidor notificará a aquel la fecha de una segunda visita.

Finalizada la inspección y si el resultado ha sido favorable, el titular recibe un certificado de inspección periódica por parte del agente que haya realizado la correspondiente inspección. Si el resultado es desfavorable, recibe un informe de anomalías detectadas junto con los plazos de subsanación (véase la Tabla 2).

Adicionalmente, las empresas instaladoras de gas habilitadas o los distribuidores a cuyas instalaciones se hallen conectadas las instalaciones receptoras individuales de los usuarios, procederán a inspeccionar la parte común de las mismas con una periodicidad de cinco años.

5.2 Revisiones periódicas de instalaciones receptoras NO alimentadas desde redes de distribución

El titular de una instalación receptora no alimentada desde redes de distribución es el responsable de encargar una revisión periódica de su instalación, utilizando para dicho fin los servicios de una empresa instaladora de gas de acuerdo con lo establecido en la ITC-ICG 09. Dicha revisión se realizará cada 5 años, y comprenderá desde la llave de usuario hasta los aparatos de gas, incluidos estos, cuando la potencia instalada sea inferior o igual a 70 kW, o desde la llave de usuario hasta la llave de conexión de los aparatos, excluidos estos, cuando la potencia instalada supere dicho valor. Además, la revisión periódica de la instalación receptora se hará coincidir con la de la instalación que la alimenta.

Cuando el resultado de la revisión sea favorable, el titular recibirá un certificado de revisión periódica, que seguirá en cada caso los modelos que se presentan en el anexo de la citada ITC para receptoras comunes o individuales. En cambio, en caso de que se detecten anomalías, recibirá un informe de anomalías que incluya los datos mínimos que se indican en el anexo de la ITC. Si la anomalía es principal⁵, se deberá interrumpir el suministro de gas y precintar la parte de la instalación pertinente o el aparato afectado, según proceda.

⁵ Se considerarán **anomalías principales** las contenidas en la norma UNE 60670 o UNE 60620, según corresponda. Todas las fugas detectadas en instalaciones de GLP serán consideradas como anomalía principal.



Tipo instalación receptora CG	Tipo de control	Periodicidad	Agente responsable	Documentación a entregar	Firmado por
Alimentada desde redes de distribución	Inspección	5 años	Empresa instaladora de gas habilitada o empresa distribuidora	Certificado de inspección periódica (si el resultado es favorable). Informe de anomalías junto con los plazos de subsanación (si el resultado es con anomalías). Certificado de subsanación (tras resolver ⁽¹⁾ las anomalías detectadas).	Instalador habilitado + sello de la empresa instaladora responsable o empresa distribuidora
No alimentada desde redes de distribución	Revisión	5 años	Empresa instaladora de gas habilitada	Certificado de revisión periódica (para receptoras comunes o individuales). Informe de anomalías.	Instalador habilitado + sello de la empresa instaladora responsable

Tabla 2. Revisiones e inspecciones periódicas de instalaciones receptoras de gases combustibles.

(1) Las anomalías no pueden ser reparadas por la misma empresa o instalador que realice la inspección.



6. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

- › Ley 34/1998, de 7 de octubre, del sector de hidrocarburos. BOE núm. 241, de 8 de octubre.
- › Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-ICG 01 a 11. BOE núm. 211, de 4 de septiembre.
- › Normas UNE 123001 "Cálculo, diseño e instalación de chimeneas modulares", UNE-EN 13384-1 "Chimeneas. Métodos de cálculos térmicos y fluido-dinámicos. Parte 1: Chimeneas que prestan servicio a un único aparato de calefacción", UNE-EN 13384-2 Chimeneas. Métodos de cálculo térmico y fluido-dinámico. Parte 2: Chimeneas que prestan servicio a más de un aparato de calefacción, UNE-EN 1856-1 "Chimeneas. Requisitos para chimeneas metálicas. Parte 1: Chimeneas modulares" y NTE-ISH-74 "Instalaciones de salubridad, humos y gases".
- › Norma UNE 60670-6 "Instalaciones receptoras de gas suministradas a una presión máxima de operación (MOP) inferior o igual a 5 bar. Parte 6: Requisitos de configuración, ventilación y evacuación de los productos de la combustión en los locales destinados a contener los aparatos a gas".
- › Norma UNE 60670-7 "Instalaciones receptoras de gas suministradas a una presión máxima de operación (MOP) inferior o igual a 5 bar. Parte 7: Requisitos de instalación y conexión de los aparatos a gas".
- › Norma UNE 60620 "Instalaciones receptoras de gas natural suministradas a presiones superiores a 5 bar".



7. ANEXOS

7.1 Anexo I: Empresa instaladora responsable en función del tipo de instalación

Tipo de instalación	Empresa instaladora
Cualquier instalación receptora de combustibles gaseosos incluidas: <ul style="list-style-type: none"> - las estaciones de regulación; - las acometidas interiores enterradas; - las partes de las instalaciones que discurran enterradas por el exterior de la edificación. 	Categoría A
Instalaciones receptoras domésticas, colectivas, comerciales o industriales hasta 5 bares con exclusión de: <ul style="list-style-type: none"> - las acometidas interiores enterradas; - las partes de las instalaciones que discurran enterradas por el exterior de la edificación. 	Categoría B
Instalaciones de presión máxima de operación hasta 0,4 bares, de usos domésticos y situados en el interior de viviendas.	Categoría C



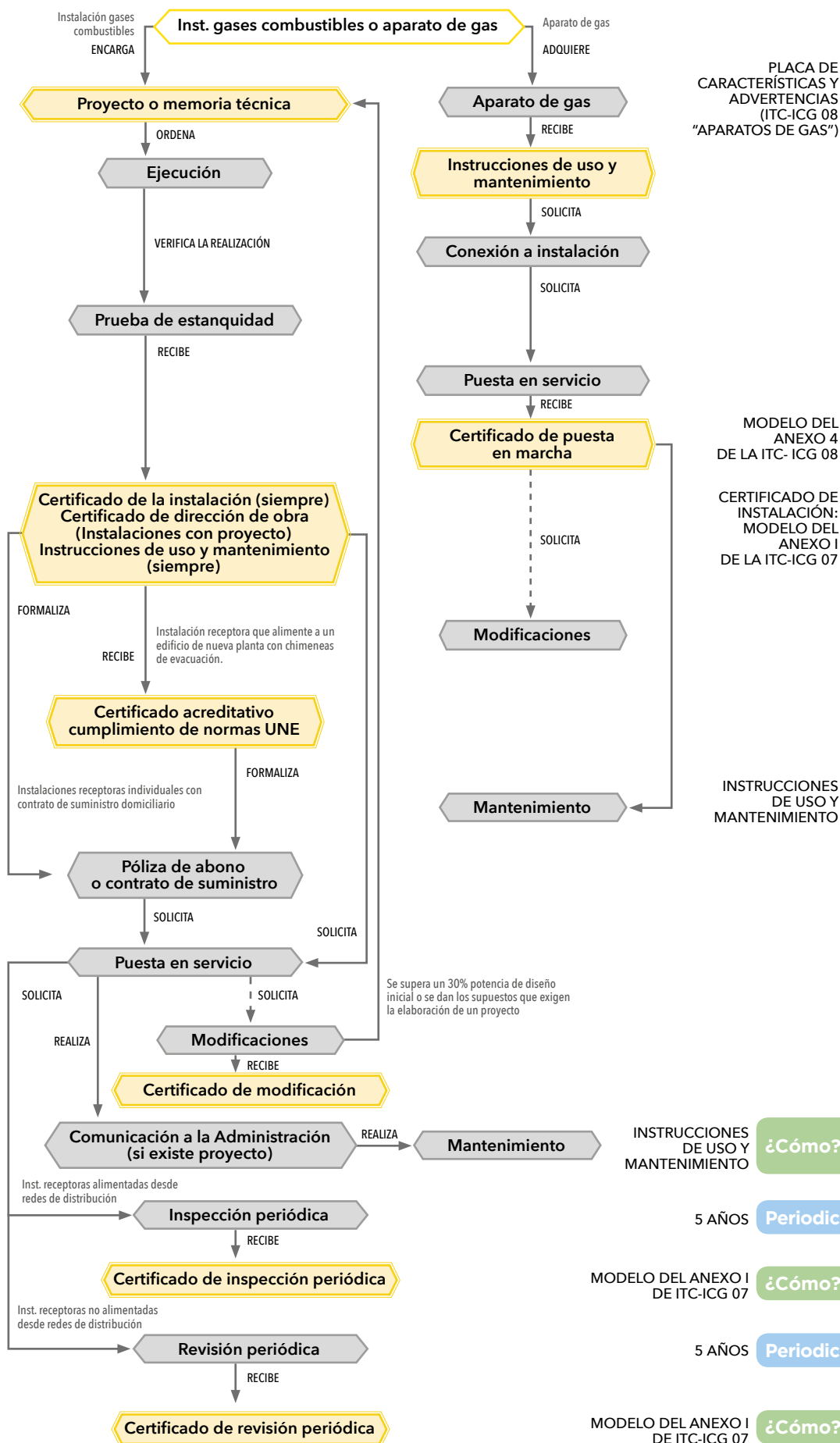
8. ETAPAS DE CONTROL EN LA VIDA ÚTIL DE LA INSTALACIÓN



¿Quién?

- Proyecto: técnico facultativo competente
Memoria técnica: instalador
- Empresa instaladora de la categoría correspondiente
- Instalador: todos los casos
Titular: caso de conexión a través tubo flexible elastomérico con abrazadera
- Instalador
- Técnico de asistencia del fabricante o instaladores de gas
- Empresa instaladora: certificado de instalación + instrucciones de uso y mantenimiento
Director de obra: certificado de dirección de obra
- Servicio técnico del fabricante o Instaladores de gas
- Técnico facultativo responsable de su construcción u Organismo de Control
- Técnico de asistencia del fabricante o Instalador de gas
- Suministrador
- Distribuidor: inst. receptoras alimentadas desde redes de distribución
Suministrador: inst. no alimentadas desde redes
- Empresa instaladora
- Empresa instaladora
- Titular
- Empresa instaladora de gas habilitada o distribuidor
- Empresa instaladora de gas

El titular de la instalación de gases combustibles /aparato de gas



¿Cómo?

¿Cómo?

5 AÑOS Periodicidad

¿Cómo?

5 AÑOS Periodicidad

¿Cómo?