

PROYECTO DE
PROTOCOLO DE ANALISIS Y/O ENSAYOS DE SEGURIDAD DE PRODUCTO DE
COMBUSTIBLES LÍQUIDOS

PC N° 65/1	:	Fecha, 14 de Septiembre de 2015.
PRODUCTO	:	CALEFACTORES DE PATIO QUE UTILIZAN EXCLUSIVAMENTE GASES LICUADOS DE PETRÓLEO (GLP).
NORMAS DE REFERENCIA	:	UNE-EN 14543:2006+A1:2007
FUENTE LEGAL	:	Ley 18.410 D.S. N° 298, del año 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.
APROBADO POR	:	RE N° de fecha

CAPITULO

I.- ALCANCE Y CAMPO DE APLICACIÓN.

El presente protocolo establece el procedimiento de certificación para los calefactores de patio que utilizan exclusivamente gases licuados de petróleo (GLP), de acuerdo al alcance y campo de aplicación de la norma UNE-EN 14543:2006+A1:2007.

- El presente protocolo aplica a los artefactos que cumplen con las siguientes condiciones:
 - No conectados a un conducto de evacuación de los gases.
 - Destinados a la calefacción de patios.
 - Utilizados únicamente en el exterior o en locales suficientemente ventilados (significa que al menos el 25% de la superficie de la suma de todas las paredes del local deben estar abiertas).
 - Utilizan exclusivamente gases de la tercera familia.
 - De consumo calorífico inferior o igual a 17 kW (sobre el poder calorífico superior),
 - Fijos o móviles (incluidos los que incluyen un alojamiento para cilindros de GLP de hasta 15 kg).

- Los productos dentro del alcance del presente protocolo deberán ser comercializados en conjunto con su tubo flexible y regulador de presión, los cuales deberán contar con su respectiva certificación nacional.

II.- ANÁLISIS Y/O ENSAYOS.

TABLA A

N°	Denominación	Norma	Cláusula	Clasificación de los defectos	Notas
1	Clasificación y denominación	UNE-EN 14543:2006+A1:2007	4		(1)
2	Requisitos de construcción	UNE-EN 14543:2006+A1:2007	5		(2)
2.1	Generalidades	UNE-EN 14543:2006+A1:2007	5.1	Mayor	
2.2	Materiales	UNE-EN 14543:2006+A1:2007	5.3	Mayor	
2.3	Ensamblaje. Robustez	UNE-EN 14543:2006+A1:2007	5.4	Mayor	
2.4	Estabilidad del aparato	UNE-EN 14543:2006+A1:2007	5.5	Crítico	
2.5	Circuito de gas	UNE-EN 14543:2006+A1:2007	5.6	Mayor	(3) (4) (5)
2.6	Quemador	UNE-EN 14543:2006+A1:2007	5.7	Mayor	
2.7	Equipos auxiliares	UNE-EN 14543:2006+A1:2007	5.8	Mayor	
2.8	Alojamiento de la botella de gas	UNE-EN 14543:2006+A1:2007	5.9	Mayor	
2.9	Protección contra el contacto con el reflector	UNE-EN 14543:2006+A1:2007	5.10	Mayor	
3	Requisitos de Funcionamiento	UNE-EN 14543:2006+A1:2007	6		
3.1	Estanquidad del circuito a gas	UNE-EN 14543:2006+A1:2007	6.1	Crítico	
3.2	Verificación del consumo calorífico nominal	UNE-EN 14543:2006+A1:2007	6.2	Crítico	
3.3	Seguridad de funcionamiento	UNE-EN 14543:2006+A1:2007	6.3	Crítico	
3.3.1	Resistencia al sobrecalentamiento	UNE-EN 14543:2006+A1:2007	6.3.1	Crítico	
3.3.1	Calentamientos	UNE-EN 14543:2006+A1:2007	6.3.2	Crítico	
3.3.1	Encendido, interencendido, estabilidad de llama	UNE-EN 14543:2006+A1:2007	6.3.3	Crítico	
3.3.1	Resistencia al viento	UNE-EN 14543:2006+A1:2007	6.3.4	Mayor	
3.3.1	Resistencia a la lluvia	UNE-EN 14543:2006+A1:2007	6.3.5	Mayor	
3.3.1	Depósito de hollín	UNE-EN 14543:2006+A1:2007	6.3.6	Mayor	
3.3.1	Encendido a baja temperatura	UNE-EN 14543:2006+A1:2007	6.3.7	Mayor	
3.3.1	Funcionamiento del dispositivo de control de llama	UNE-EN 14543:2006+A1:2007	6.3.8	Crítico	
3.3.1	Dispositivo de control de atmósfera (si existe)	UNE-EN 14543:2006+A1:2007	6.3.9	Crítico	
3.3.1	Seguridad eléctrica	UNE-EN 14543:2006+A1:2007	6.3.10	Mayor	
3.4	Combustión	UNE-EN 14543:2006+A1:2007	6.4	Crítico	
3.5	Utilización racional de la energía	UNE-EN 14543:2006+A1:2007	6.5	Menor	
4	Marcado, embalaje e instrucciones	UNE-EN 14543:2006+A1:2007	8	Menor	(6)

Notas:

- 1.- Para la clasificación de los gases y de los aparatos en función del gas susceptible de ser utilizado, se debe utilizar la norma chilena NCh 953.Of2006 (sólo aplica para los gases de la tercera familia).
- 2.- Para todos los componentes del aparato para los cuales no exista protocolos de análisis y/o ensayos nacionales aplicables, los laboratorios encargados de la realización de los ensayos deberán contar con los equipos y/o instrumentos necesarios para aplicar las normas y/o pruebas referenciadas en las cláusulas en cuestión, o en su defecto, solicitar los respectivos certificados.
- 3.- Los organismos de certificación deberán solicitar los certificados de aprobación de las juntas de estanquidad, o en su defecto efectuar, mediante una laboratorio de ensayos autorizado por SEC, los ensayos dispuestos en el protocolo de análisis y/o ensayos PC N° 66-1.
- 4.- El organismo de certificación deberá verificar que el aparato cuente con tubo flexible y regulador de presión, los cuales deberán poseer su respectiva certificación nacional, o en su defecto efectuar, mediante un laboratorio de ensayos autorizado por SEC, los ensayos dispuestos en el protocolo de análisis y/o ensayos que les aplique.
- 5.- El extremo de la tubería de alimentación del aparato deberá estar provisto de una rosca hembra hilo izquierdo, que cumpla con la norma ISO 228-1.
- 6.- Las informaciones de marcado, embalaje e instrucciones, deben estar redactadas en idioma español.

III.- SISTEMA DE CERTIFICACIÓN

1 ENSAYO DE TIPO SEGUIDO DEL CONTROL REGULAR DE LOS PRODUCTOS.

1.1 Aprobación de Tipo

Para la aprobación de tipo, se deberán efectuar todos los Análisis y/o Ensayos establecidos en la TABLA A, del Capítulo II del presente Protocolo.

1.1.1 Número de unidades.

Se deberá ensayar a lo menos una (1) unidad del producto.

1.1.2 Aprobación o rechazo.

El Tipo no podrá tener defectos.

1.2 Control Regular de los Productos.

1.2.1 Aprobación de Fabricación (en Chile o en el extranjero)

1.2.1.1 Para la aprobación de fabricación se deberán efectuar a lo menos los Análisis y/o Ensayos indicados en las cláusulas 5.5, 6.1, 6.2, 6.3, 6.3.1, 6.3.2, 6.3.3, 6.3.8, 6.3.9, 6.4 y 8 de la norma UNE-EN 14543:2006+A1:2007, según la Tabla A del Capítulo II, del presente protocolo. Sin perjuicio, y más allá de la inspección visual y documental que deben realizar los Organismos de Certificación, deberán requerir al momento de plantearse las solicitudes de seguimiento las respectivas declaraciones por parte del importador o fabricante hacia la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, indicando que la producción o partida siguen siendo conformes con el tipo aprobado, de acuerdo a lo establecido en el Anexo A (Este documento será custodiado por el Organismo de Certificación) ⁽¹⁾. No obstante los Organismos de Certificación mantienen sus responsabilidades como administradores del sistema de certificación.

Nota:

- (1) De no ser presentado el documento descrito en el Anexo A, el Organismo de Certificación no podrá aceptar la solicitud de certificación.

1.2.1.2 Tamaño de la muestra y nivel de aceptación.

El tamaño de la muestra y el nivel de aceptación del producto estarán dados por la Tabla B.

TABLA B

Tamaño de la producción (unidades)	Tamaño de la muestra ⁽¹⁾	Nivel de aceptación		Periodicidad de la inspección ⁽²⁾
		Acepta	Rechaza	
2 a 25	2	0	1	mensual
26 a 150	3	0	1	mensual
151 a 1200	5	0	1	mensual
1201 a 35000	8	0	1	mensual
35001 o más	13	0	1	mensual

Notas:

- 1.- La selección de la muestra deberá ser efectuada de acuerdo a la norma NCh 43.Of61.
- 2.- Si no hay producción durante uno o más meses, se continuará con las inspecciones mensuales a partir de la primera producción del siguiente período.

1.2.2 Aprobación de partidas de importación en Chile

1.2.2.1 Para la aprobación de partidas de importación, se deberán efectuar a lo menos los Análisis y/o Ensayos establecidos en el punto 1.2.1.1 del Capítulo III, del presente Protocolo.

1.2.2.2 Tamaño de la muestra y nivel de aceptación.

El tamaño de la muestra y el nivel de aceptación de cada partida del producto estarán dados por la Tabla C.

TABLA C

Tamaño de la partida de importación (unidades)	Tamaño de la muestra	Nivel de aceptación	
		Acepta	Rechaza
2 a 15	2	0	1
16 a 50	3	0	1
51 a 150	5	0	1
151 a 500	8	0	1
501 a 3200	13	0	1
3201 a 35000	20	0	1
35001 o más	32	0	1

Nota: La selección de la muestra deberá ser efectuada de acuerdo a la norma NCh 43.Of61.

1.2.3 Rechazo de la muestra tomada en fábrica o de la partida de importación.

De ser rechazada la muestra obtenida de la partida de fabricación o de importación, por ende la partida amparada por dicha muestra, y si el fabricante o importador requirieran volver a certificar dicha partida, el fabricante o importador deberá acogerse a lo establecido en el punto 7.6 de la norma NCh 44.Of2007, sus modificaciones o la disposición que la reemplace; para ello, el Organismo de Certificación extraerá en una segunda inspección una muestra igual al doble de la extraída en la primera inspección, que considere el total de la partida de fabricación o de importación, de acuerdo a los niveles de aceptación señalados en el punto 1.2.1.2 ó 1.2.2.2, según corresponda, del Capítulo III del presente Protocolo.

En el Certificado (de Aprobación o Seguimiento), en el ítem "Otros Antecedentes", se indicará que fue aprobado en SEGUNDA INSPECCIÓN, señalando entre otras cosas: las causas y cantidades del producto amparadas en el rechazo inicial.

2. ENSAYO DE TIPO Y EVALUACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DE FÁBRICA Y SU ACEPTACIÓN SEGUIDOS DE VIGILANCIA QUE TOMA EN CONSIDERACIÓN LA AUDITORÍA DEL CONTROL DE CALIDAD DE LA FÁBRICA Y EL ENSAYO DE MUESTRAS DE FÁBRICA Y DEL MERCADO

2.1 Aprobación de tipo

Para la aprobación de tipo, se deberán efectuar todos los Análisis y/o Ensayos establecidos en la TABLA A, del Capítulo II del presente Protocolo.

2.1.1 Número de unidades.

Se deberá ensayar a lo menos una (1) unidad del producto.

2.1.2 Aprobación o rechazo.

El Tipo no podrá tener defectos.

2.2 Verificación de Muestras Tomadas en Fábrica, en Chile o en el extranjero.

2.2.1 Aprobación de Fabricación

Para la aprobación de fabricación se deberán efectuar a lo menos los Análisis y/o Ensayos establecidos en el punto 1.2.1.1 del Capítulo III, del presente Protocolo.

2.2.2 Tamaño de la muestra y nivel de aceptación.

El tamaño de la muestra y el nivel de aceptación del producto estarán dados por la Tabla D.

TABLA D

Tamaño de la partida de Producción (unidades)	Tamaño de la muestra ⁽¹⁾	Nivel de aceptación		Periodicidad de la inspección ⁽²⁾
		Acepta	Rechaza	
2 a 1200	2	0	1	semestral
1201 a 35000	3	0	1	semestral
35001 o más	5	0	1	semestral

Notas:

- (1) La selección de la muestra deberá ser efectuada de acuerdo a la norma NCh 43.Of61.
- (2) Semestral, o, en su defecto, la primera producción siguiente.
- (3) Al momento de extracción de la muestra, los Organismos de Certificación deberán requerir las respectivas declaraciones por parte del fabricante hacia la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, indicando que la producción sigue siendo conformes con el tipo aprobado, de acuerdo a lo establecido en el Anexo A (Este documento será custodiado por el Organismo de Certificación). No obstante los Organismos de Certificación mantienen sus responsabilidades como administradores del sistema de certificación.
- (4) De no ser presentado el documento descrito en el anexo A, el Organismo de Certificación no procederá con la extracción de la muestra, suspendiéndose la utilización de este sistema de certificación.

2.2.3 Rechazo de la muestra tomada en fábrica, en Chile o en el extranjero.

De ser rechazada la muestra obtenida en fábrica, por ende la partida amparada por dicha muestra, y si el fabricante requiriera volver a certificar dicha producción, deberá acogerse a lo establecido en el punto 7.6 de la norma NCh 44.Of2007, sus modificaciones o la disposición que la reemplace; para ello, el Organismo de Certificación extraerá en una segunda inspección una muestra igual al doble de la extraída en la primera inspección, de acuerdo a los niveles de aceptación señalados en el punto 2.2.2 del Capítulo III del presente Protocolo.

En el Certificado (de Aprobación o Seguimiento), en el ítem "Otros Antecedentes", se indicará que fue aprobado en SEGUNDA INSPECCIÓN, señalando entre otras cosas: las causas y cantidades del producto amparadas en el rechazo inicial.

2.3 Verificación de Muestras Tomadas en Comercio

Se deberá verificar en el comercio, a lo menos, una unidad del producto certificado cada seis meses, efectuándole a lo menos los Análisis y/o Ensayos establecidos en el punto 1.2.1.1 del Capítulo III, del presente Protocolo.

2.4 Inspección del Control de Calidad

Se efectuará a lo menos una auditoría anual al fabricante, según lo establecido para el Sistema 2 en el artículo 5º del Decreto Nº 298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

3 ENSAYO POR LOTES.

3.1 Aprobación de Lotes.

Para la aprobación de lote se deberán efectuar todos los Análisis y/o Ensayos establecidos en la Tabla A, del Capítulo II, del presente Protocolo.

3.1.1 Clasificación de los defectos.

La clasificación de los defectos se deberá efectuar de acuerdo a la Tabla A, indicada en el Capítulo II, del presente Protocolo.

3.1.2 Planes de muestreo.

Los planes de muestreo especificados a continuación, se basan en la norma NCh 44.Of2007, de acuerdo a lo siguiente:

3.1.2.1 Para defectos críticos.

Nivel de Inspección	: II
Tamaño de la Muestra	: Tabla 2-A
Nivel de Aceptación	: Acepta con cero (0) Rechaza con uno (1)

3.1.2.2 Para defectos mayores.

Nivel de Inspección	: I
Tamaño de la Muestra	: Tabla 2-A
Nivel de Aceptación	: AQL = 2.5

3.1.2.3 Para defectos menores

Nivel de Inspección	: I
Tamaño de la Muestra	: Tabla 2-A
Nivel de Aceptación	: AQL = 4

3.1.3 Selección de la muestra.

Se debe efectuar de acuerdo a la norma NCh 43.Of61.

3.1.4 Rechazo del lote.

De ser rechazada la muestra obtenida del lote, por ende el lote representado por dicha muestra, y si el fabricante o importador requiriera volver a certificar dicho lote, deberá acogerse a lo establecido en el punto 7.6 de la norma NCh 44.Of2007, sus modificaciones o la disposición que la reemplace; para ello, el Organismo de Certificación extraerá en una segunda inspección una muestra igual al doble de la extraída en la primera inspección, que considere el total del lote, de acuerdo a los niveles de aceptación señalados en el punto 3.1.2, del Capítulo III, del presente Protocolo.

En el Certificado (de Aprobación o Seguimiento), en el ítem "Otros Antecedentes", se indicará que fue aprobado en SEGUNDA INSPECCIÓN, señalando entre otras cosas: las causas y cantidades del producto amparadas en el rechazo inicial.

4. **ENSAYO DE TIPO, SEGUIDO DE AUDITORIAS DEL SISTEMA DE CALIDAD DEL FABRICANTE**

4.1 **Aprobación de tipo**

Para la aprobación de tipo, se deberán efectuar todos los Análisis y/o Ensayos establecidos en la TABLA A, del Capítulo II del presente Protocolo.

4.1.1 **Número de unidades.**

Se deberá ensayar a lo menos una (1) unidad del producto.

4.1.2 **Aprobación o rechazo.**

El Tipo no podrá tener defectos.

4.2 **Inspección del Control de Calidad**

Las auditorías al sistema de calidad del fabricante, se realizarán según lo establecido para el Sistema 5 en el artículo 5º del Decreto N° 298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

5. **CERTIFICACIÓN ESPECIAL**

Para aplicar este sistema de certificación, los Organismos de Certificación deberán cumplir con lo señalado en el artículo 22º del DS N° 298/2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, y asegurarse que dicho reconocimiento sea otorgado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles mediante resolución exenta, y que el certificado se encuentre vigente.

5.1 **Extracción de la muestra.**

Los Organismos de Certificación deberán extraer una muestra de cada lote o partida, la cual será sometida a lo menos a los Análisis y/o Ensayos establecidos en el punto 1.2.1.1 del Capítulo III, del presente Protocolo.

5.2 **Tamaño de la muestra y nivel de aceptación.**

El tamaño de la muestra y el nivel de aceptación del producto estarán dados por la Tabla E.

TABLA E

TAMAÑO LOTE	TIPO DE CERTIFICACIÓN DE ORIGEN								
	MARCA DE CONFORMIDAD			CERTIFICADO DE APROBACIÓN O SELLO DE CALIDAD			CERTIFICADO DE TIPO		
	n	A	R	n	A	R	n	A	R
2 25	2	0	1	2	0	1	2	0	1
26 50	2	0	1	2	0	1	3	0	1
51 150	2	0	1	2	0	1	5	0	1
151 500	2	0	1	2	0	1	8	0	1
501 3200	2	0	1	2	0	1	13	0	1
3201 35000	2	0	1	3	0	1	20	0	1
35001 o más	3	0	1	5	0	1	32	0	1

n = tamaño de muestra

A = acepta

R = rechaza

Nota: La selección de la muestra deberá ser efectuada de acuerdo a la norma NCh 43.Of61.

5.3 Rechazo de la muestra.

De ser rechazada la muestra, y por ende el lote o partida amparados por dicha muestra, y si el importador requiriera volver a certificar dicho lote o partida, el fabricante o importador deberá acogerse a lo establecido en el punto 7.6 de la norma NCh 44.Of2007, sus modificaciones o la disposición que la reemplace; para ello, el Organismo de Certificación extraerá en una segunda inspección una muestra igual al doble de la extraída en la primera inspección, de acuerdo a los niveles de aceptación señalados en el punto 5.2 del Capítulo III del presente Protocolo.

En el Certificado (de Aprobación o Seguimiento), en el ítem "Otros Antecedentes", se indicará que fue aprobado en SEGUNDA INSPECCIÓN, señalando entre otras cosas: las causas y cantidades del producto amparadas en el rechazo inicial.

IV.- MARCADO NACIONAL

1. Cualquiera sea el sistema de Certificación aplicado para la obtención del Certificado de Aprobación para este producto, el Organismo de Certificación deberá cumplir con lo siguiente:

Verificar que el producto cuente con lo siguiente:

- a) Sigla o nombre del fabricante.
 - b) Denominación comercial del producto.
 - c) País de fabricación del producto.
 - d) Mes/año de fabricación del producto y/o número de serie, u otro medio de trazabilidad, el que deberá marcarse en el cuerpo del producto, y cuya constancia se debe registrar en el certificado de aprobación.
 - e) Categoría del artefacto.
 - f) Consumo calorífico nominal expresado en (kW).
 - g) Si le aplica al producto, tipo de alimentación eléctrica utilizada: tensión nominal en (Hz), tipo de corriente e intensidad nominal en (A), y potencia eléctrica máxima en (kW).
 - h) Marcado de certificación (Sello SEC) de acuerdo a R.E. N° 2142, de fecha 31.10.2012, emitida por esta Superintendencia.
 - i) Advertencia de seguridad de acuerdo a lo dispuesto en el Anexo B del presente protocolo.
2. Ante el incumplimiento de las instrucciones anteriores, el Organismo de Certificación deberá rechazar el producto.

RHO/JMG/MCR/mcr

ANEXO A

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD RESPECTO DEL TIPO APROBADO

Sr. / Sra.
(Nombre del Superintendente (a))
Superintendente (a) de Electricidad y Combustibles.
Presente

DATOS DEL SOLICITANTE

RAZÓN SOCIAL DEL SOLICITANTE :
RUT :
DIRECCIÓN :
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL :
RUT :

DESCRIPCION DE LOS PRODUCTOS

PRODUCTO :
MARCA :
MODELO :
Nº DE CERTIFICADO DE APROBACIÓN :
Nº DE DECLARACIÓN DE INGRESO :
TAMAÑO DE PRODUCCIÓN O PARTIDA :

Declaro que los productos que componen la producción o partida presentada para certificación mediante la solicitud N°..... siguen siendo conformes con el tipo aprobado y que de no ser verdadera la información declarada, me someto a las correspondientes sanciones determinadas por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles y a que se haga efectiva toda responsabilidad civil y penal establecida en la legislación chilena.

ANEXO B

La presente Advertencia de Seguridad, deberá ser confeccionada de acuerdo a lo dispuesto en la Resolución Exenta N° 1495, de 2001, de SEC.

CALEFACTORES DE PATIO QUE UTILIZAN EXCLUSIVAMENTE GASES LICUADOS DE PETRÓLEO (GLP)

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

DE ACUERDO CON RESOLUCIÓN EX. N° 1.495 DE SEC

- La utilización de este artefacto en locales cerrados puede ser peligrosa y está "PROHIBIDA".
- Leer cuidadosamente las instrucciones antes de instalar y utilizar el artefacto.
- Utilizar únicamente en el exterior o en locales suficientemente ventilados (significa que al menos el 25% de la superficie de la suma de todas las paredes del local deben estar abiertas).
- Verifique la correcta instalación del regulador en el cilindro de GLP.
- La instalación, reparación o mantención inadecuada de este artefacto puede causar graves daños a las personas y/o sus bienes materiales, por lo cual siempre utilice los Servicios Técnicos autorizados de la marca o un instalador de Gas autorizado por SEC.
- Verifique el marcado de certificación (Sello SEC) de este artefacto.
- Este artefacto debe ser sometido periódicamente a mantención, al menos una vez al año.
- En caso de mal funcionamiento del artefacto, cierre inmediatamente el paso de gas, hasta que sea revisado por personal competente.

NOMBRE Y DIRECCIÓN DE EMPRESA

Dimensiones. Ancho 9,0 cm. \pm 0,1 cm. y largo 13,8 cm. \pm 0,2 cm.