

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

PROTOCOLO	:	PC N° 17:2026
FECHA	:	18 de Mayo de 2026
CATEGORÍA	:	Componentes de productos de gas
PRODUCTO	:	Kit de instalación de gas para calefones
NORMAS DE REFERENCIA	:	NCh 1938:2005 “Combustibles gaseosos – Artefactos de producción instantánea de agua caliente, para uso doméstico (calefones) – Requisitos generales de fabricación y seguridad, métodos de ensayo y marcas”. PC 34/1:2018 “Tuberías multicapa con alma de aluminio”. PC 22:2022 “Llaves de paso de baja y media presión”. PC 66/1:2023 “Materiales de elastómero para juntas destinadas a artefactos”. PC 63/1:2024 “Unión para tubos de cobre”. PC 63/3:2026 “Tubo de cobre con abocardado para gas”. (Actualmente en consulta pública nacional e internacional).
FUENTE LEGAL	:	Ley 18.410:1985 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. D.S. N°298, del año 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. R.E. N°0431, de fecha 23.08.2010, del Ministerio de Energía.
APROBADO POR	:	R.E. N° xxx de fecha 2026

CAPÍTULO I.- ALCANCE Y CAMPO DE APLICACIÓN.

El presente protocolo establece el procedimiento de certificación del kit de instalación de gas para calefones, de acuerdo al alcance y campo de aplicación dispuesto en los protocolos y norma de referencia.

CAPÍTULO II.- ANÁLISIS Y/O ENSAYOS.

1.- TABLA A

Nº	Denominación	Norma	Cláusula	Clasificación de los defectos	Tipo de Ensayo	Aclaraciones técnicas nacionales
1	Hermeticidad	NCh 1938.Of2005	7.2	Crítico	-	(1)

Aclaraciones técnicas nacionales Tabla A:

- (1) Este ensayo se aplica como un todo al dispositivo Kit de instalación de gas para calefones con todos sus componentes y accesorios ensamblados (tubería multicapa con alma de aluminio, llave de paso de baja y media presión, materiales de elastómero para juntas destinadas a artefactos, unión para tubos de cobre y tubo de cobre con abocardado para gas), según los protocolos de análisis y/o ensayos de seguridad de productos de combustibles PC N° 34/1:2018; PC N° 22:2022; PC N° 66/1:2023; PC N° 63/1:2024 y PC N° 63/3:2026 (actualmente en consulta pública nacional e internacional) respectivamente.

Aclaraciones técnicas nacionales Generales:

- (1) Para que el dispositivo Kit de instalación de gas para calefones pueda ser comercializado, este debe contener todos sus componentes y accesorios (tubería multicapa con alma de aluminio, llave de paso de baja y media presión, materiales de elastómero para juntas destinadas a artefactos, unión para tubos de cobre y tubo de cobre con abocardado para gas), debidamente certificados y entregados por separado, sin ensamblar, dentro de un envoltorio que los agrupe en su totalidad.
- (2) El producto "tubería multicapa con alma de aluminio", correspondiente al PC N° 34/1:2018, deberá incorporar protección contra la radiación ultravioleta (UV), con el fin de asegurar su correcto desempeño de instalaciones expuestas a la intemperie. Asimismo, deberá incluir una advertencia técnica explícita que prohíba su modificación en cuanto a su longitud, con el propósito de preservar la integridad del sistema y garantizar sus condiciones de funcionamiento.
- (3) El embalaje del Kit de instalación de gas para calefones debe indicar de forma explícita que la instalación debe ser realizada por un instalador autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) en el ámbito de combustibles, o por el Servicio Técnico Autorizado (STA) de la marca.

CAPITULO III.- SISTEMAS DE CERTIFICACIÓN.

En el presente protocolo no aplica el concepto de familias.

1. ENSAYO DE TIPO SEGUIDO DEL CONTROL REGULAR DE LOS PRODUCTOS (SISTEMA 1)

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

Para los ensayos de Tipo se debe proporcionar a lo menos 1 (una) unidad, o las que sean necesarias para realizar todos los ensayos. Los ensayos deberán seguir la secuencia establecida en la norma NCh 1938.Of2005.

1.1.2 Aprobación o rechazo

El Tipo no podrá tener defectos.

1.2 Control Regular de los Productos

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

Para la aprobación de fabricación se deberán efectuar a lo menos los Análisis y/o Ensayo indicado en el punto N° 1 de 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). No obstante, los Organismos de Certificación

mantienen sus responsabilidades como administradores del sistema 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 partida (unidades)	Tamaño de la muestra (unidades) (1)	Nivel de aceptación		Periodicidad de la inspección (2)
		Acepta	Rechaza	
2 a 15	2	0	1	Mensual
16 a 50	3	0	1	Mensual
51 a 150	5	0	1	Mensual
151 a 500	8	0	1	Mensual
501 a 3200	13	0	1	Mensual
3201 a 35000	20	0	1	Mensual
35000 o más	32	0	1	Mensual

Notas TABLA B:

- (1) La selección de la muestra deberá ser efectuada de acuerdo con la norma NCh 43.Of61 (u otra norma homóloga o equivalente).
- (2) Periodicidad de la muestra: 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 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 representada por dicha muestra, y si el fabricante o importador requirieran volver a certificar dicho lote, el fabricante o importador deberá aplicar lo establecido en el punto 7.6 de la Norma Chilena Oficial NCh 44.Of2007, sus modificaciones o la disposición que la reemplace; para ello, el Organismo de Certificación dará instrucciones para que se extraiga 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, del Capítulo III del presente Protocolo.

En el Certificado (de Aprobación o Seguimiento), en el Ítem "Otros Antecedentes", se indicará que el producto fue aprobado en SEGUNDA INSPECCIÓN, señalando las causas del rechazo inicial.

En caso de mantenerse el rechazo, el Organismo de Certificación procederá a rechazar la partida de fabricación o importación, y deberá enviar una copia del informe de rechazo a la Superintendencia, en un plazo no superior a cinco días hábiles, a contar de la fecha de emisión del informe.

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 (SISTEMA 2)

Para aplicar este sistema de certificación, las partes involucradas (Fábrica y/o Solicitante de Certificación y Organismo de Certificación) deberán cumplir con lo señalado en la Resolución Exenta N° 34474 (22.04.2021), o la disposición que la reemplace.

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

Para los ensayos de Tipo se deben proporcionar a lo menos 1 (una) unidad, o las que sean necesarias para realizar todos los ensayos. Los ensayos deberán seguir la secuencia establecida en la norma NCh 1938.Of2005.

2.1.2 Aprobación o rechazo

El Tipo no podrá tener defectos.

2.2 Control de Producción

El Organismo de Certificación deberá efectuar a lo menos 2 (dos) controles de Producción al año, en los plazos establecidos en la Resolución Exenta N° 34474 (22.04.2021), o la disposición que la reemplace

2.2.1 Aprobación de Producción

Para la aprobación de producción 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 C.

TABLA C

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

Notas TABLA C:

- (1) La selección de la muestra deberá ser efectuada de acuerdo con la norma NCh 43.Of61 (u otra norma homóloga o equivalente).
- (2) Periodicidad de la inspección: Conforme se establece en la Resolución Exenta N° 34474 (22.04.2021), o la disposición que la reemplace.

2.2.3 Rechazo de la muestra del Control de Producción.

De ser rechazada la muestra obtenida para el Control de Producción, por ende la partida representada por dicha muestra, y si el fabricante requiriere volver a certificar dicha partida, el fabricante deberá aplicar lo establecido en el punto 7.6 de la Norma Chilena Oficial NCh 44.Of2007, sus modificaciones o la disposición que la reemplace y el Organismo de Certificación dará instrucciones para que se extraiga 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 Informe de seguimiento, en el Ítem Otros Antecedentes, se indicará que el producto fue aprobado en SEGUNDA INSPECCIÓN, señalando las causas del rechazo inicial.

En caso de mantenerse el rechazo, el Organismo de Certificación procederá conforme se establece en la Resolución Exenta N° 34474 (22.04.2021) o la disposición que la reemplace.

2.3 Control de Comercio

El Organismo de Certificación deberá efectuar a lo menos 2 controles de Comercio al año, en los plazos establecidos en la Resolución Exenta N° 34474 (22.04.2021), o la disposición que la reemplace.

2.3.1 Tamaño de la muestra y nivel de aceptación

Los controles de Comercio se a lo menos, 1 (una) unidad, o las que sean necesarias para realizar a lo menos los Análisis y/o Ensayos establecidos en el punto 1.2.1.1 del Capítulo III, del presente Protocolo. Los ensayos deberán seguir la secuencia establecida en la norma NCh 1938.Of2005.

2.3.2 Rechazo de la muestra del Control de Comercio

De ser rechazada la muestra obtenida para el control de comercio, por ende la partida representada por dicha muestra, y si el fabricante requiriere volver a certificar dicha partida, el fabricante deberá aplicar lo establecido en el punto 7.6 de la Norma Chilena Oficial NCh 44.Of2007, sus modificaciones o la disposición que la reemplace y el Organismo de Certificación dará instrucciones para que se extraiga 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 Informe, en el Ítem Otros Antecedentes, se indicará que el producto fue aprobado en SEGUNDA INSPECCIÓN, señalando las causas del rechazo inicial.

En caso de mantenerse el rechazo, el Organismo de Certificación procederá conforme se establece en la Resolución Exenta N° 34474 (22.04.2021) o la disposición que la reemplace.

2.4 Auditoría del Sistema de Control de Calidad del fabricante

Se efectuará auditoría al Sistema de Control de Calidad del fabricante, en conformidad con lo establecido y en los plazos definidos en la Resolución Exenta N° 34474 (22.04.2021), o la disposición que la reemplace.

3. ENSAYO POR LOTES (SISTEMA 3)

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 con 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 NCh44.Of2007, de acuerdo con 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 con la Norma Chilena Oficial NCh 43.Of61 (u otra norma homóloga o equivalente).

Adicionalmente, a las muestras correspondientes a los Planes de muestreo precedentes, el organismo de certificación deberá extraer las unidades necesarias para la realización de los ensayos destructivos.

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 importador requiriera volver a certificar dicho lote, deberá aplicar lo establecido en el punto 7.6 de la Norma Chilena NCh 44.Of2007, sus modificaciones o la disposición que la reemplace y el Organismo de Certificación dará instrucciones para que se extraiga 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 3.1.2, del Capítulo III, del presente Protocolo.

En el Certificado de Aprobación, en el Ítem Otros Antecedentes, se indicará que el producto fue aprobado en SEGUNDA INSPECCIÓN, señalando las causas del rechazo inicial.

En caso de mantenerse el rechazo, el organismo de certificación procederá a rechazar el lote, y deberá enviar una copia del informe de rechazo a la Superintendencia, en un plazo no superior a cinco días hábiles, a contar de la fecha de emisión del informe.

4. CERTIFICACIÓN ESPECIAL (SISTEMA 6)

Para aplicar este sistema de certificación, los Organismos de Certificación deberán cumplir con lo señalado en el artículo 22° del DS N° 298/2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, y lo establecido en la Resolución Exenta N° 14661 (05.08.2016), o la disposición que la reemplace.

4.1 Extracción de la muestra

Los Organismos de Certificación deberán extraer muestras de cada lote o partida, de acuerdo con lo señalado en la TABLA D, del punto 4.2, que se describe a continuación, las cuales serán sometidas a lo menos a los Análisis y/o Ensayos establecidos en el punto 1.2.1.1 del Capítulo III, del presente Protocolo.

4.2 Tamaño de la muestra y nivel de aceptación

En aquellos casos en que el tipo de la certificación de origen sea a través de un Certificado de Aprobación, el tamaño de la muestra y el nivel de aceptación del producto estarán dados por la TABLA D.

TABLA D

TAMAÑO LOTE	TIPO DE CERTIFICACIÓN DE ORIGEN								
	MARCA DE CONFORMIDAD			CERTIFICADO DE APROBACIÓN O SELLO DE CALIDAD			CERTIFICADO DE TIPO		
	n ⁽¹⁾	A	R	n ⁽¹⁾	A	R	n ⁽¹⁾	A	R
2 15	2	0	1	2	0	1	2	0	1
16 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

Notas TABLA D:

(1) La selección de la muestra deberá ser efectuada de acuerdo con la norma NCh 43.Of61 (u otra norma homóloga o equivalente).

4.3 Rechazo de la muestra

De ser rechazada la muestra obtenida del lote, por ende el lote representado por dicha muestra, y si el importador requiriera volver a certificar dicho lote, deberá aplicar lo establecido en el punto 7.6 de la Norma Chilena NCh 44.Of2007, sus modificaciones o la disposición que la reemplace y el Organismo de Certificación dará instrucciones para que se extraiga 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, en el Ítem Otros Antecedentes, se indicará que el producto fue aprobado en SEGUNDA INSPECCIÓN, señalando las causas del rechazo inicial.

En caso de mantenerse el rechazo, el organismo de certificación procederá a rechazar el lote, y deberá enviar una copia del informe de rechazo a la Superintendencia, en un plazo no superior a cinco días hábiles, a contar de la fecha de emisión del informe.

CAPITULO IV.- MARCADO

1. Adicionalmente al Marcado indicado en la normativa técnica y cualquiera sea el sistema de Certificación aplicado para la obtención del Certificado de Aprobación para este producto, el Organismo de Certificación deberá verificar que el producto cuente con lo siguiente:
 - a) Marcado de acuerdo con lo dispuesto en la TABLA A, del presente protocolo.
 - b) 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 y/o seguimiento.
 - c) País de fabricación del producto
 - d) Marcado de certificación (Sello SEC) de acuerdo con R.E. N°2142, de fecha 31.10.2012, emitida por esta Superintendencia.
 - e) Advertencia de seguridad.

2. Ante el incumplimiento de las instrucciones anteriores, el Organismo de Certificación deberá rechazar el producto.

RHO/GPS/gps

ANEXO A (OBLIGATORIO)

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD RESPECTO DEL TIPO APROBADO

Sr. / Sra.
(Nombre del Superintendente / Superintendente)
Superintendente / Superintendente 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.

Nombre y Firma del Representante del Importador o Fabricante