

**PROTOCOLO DE ANÁLISIS Y/O ENSAYOS DE SEGURIDAD DE PRODUCTO ELÉCTRICO**

|                             |   |  |
|-----------------------------|---|--|
| <b>PROTOCOLO</b>            | : | <b>PE N°1/37:2021</b>  |
| <b>FECHA</b>                | : | <b>02 de noviembre de 2021</b>   |
| <b>CATEGORIA</b>            | : | <b>Electrodomésticos</b>   |
| <b>PRODUCTO</b>             | : | <b>Acondicionador de aire basado en la tecnología de bombas de calor de geotermia</b>  |
| <b>NORMAS DE REFERENCIA</b> | : | <b>IEC 60335-1:2016 “Aparatos electrodomésticos y análogos – Seguridad – Parte 1: Requisitos generales.”</b><br><b>IEC 60335-2-40:2018 “Aparatos electrodomésticos y análogos – Parte 2-40 - Requisitos particulares para bombas de calor eléctricas, deshumidificadores, acondicionadores de aire.”</b> |
| <b>FUENTE LEGAL</b>         | : | <b>Ley N°18.410:1985 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.</b><br><b>D.S. N°298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.</b><br><b>RE N° 32, de fecha 12.06.2008, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.</b>                                       |
| <b>APROBADO POR</b>         | : | <b>R.E. N° 10016 de fecha 20.12.2021</b>   |

**CAPITULO I.- ALCANCE Y CAMPO DE APLICACIÓN.**

El presente protocolo establece los requerimientos del procedimiento de certificación de Seguridad para el producto acondicionador de aire basado en la tecnología de bombas de calor de geotermia, de alimentación monofásicos, de expansión directa de gas refrigerante, con una potencia eléctrica nominal igual o inferior a 7kW. Dentro de estos productos se incluyen los siguientes:

- Bombas de calor para climatización de recintos (calefacción, refrigeración o ambos).
- Bombas de calor para climatización de recintos y que incluya funciones secundarias para agua caliente sanitaria.

El presente Protocolo de Ensayos no aplica a los siguientes artefactos:

- Acondicionadores de aire contenidos en los protocolos PE 1/26:2009 y PE 1/26/2:2020.
- Acondicionadores de aire móviles contenidos en el protocolo PE 1/29:2016.
- Deshumidificadores de ambientes móviles contenidos en el protocolo PE 1/29:2016
- Acondicionadores de aire con distribución a través de ductos

## CAPITULO II.- ANÁLISIS Y/O ENSAYOS.

### 1.- TABLA A

| N° | Denominación  | Norma          | Cláusula | Clasificación de los defectos | Notas   |
|----|---|----------------|----------|-------------------------------|---------|
| 1  | Condiciones generales para los ensayos                                      | IEC 60335-2-40 | 5        | -----                         |         |
| 2  | Clasificación   | IEC 60335-2-40 | 6        | Menor                         |         |
| 3  | Marcado e instrucciones   | IEC 60335-2-40 | 7        | Mayor                         | (1) (2) |
| 4  | Protección contra el acceso a las partes activas                            | IEC 60335-2-40 | 8        | Crítico                       |         |
| 5  | Arranque de los aparatos a motor  | IEC 60335-2-40 | 9        | Mayor                         |         |
| 6  | Potencia y corriente de entrada   | IEC 60335-2-40 | 10       | Mayor                         | (3) (4) |
| 7  | Calentamiento   | IEC 60335-2-40 | 11       | Crítico                       | (4)     |
| 8  | Corriente de fuga y rigidez dieléctrica a la temperatura de funcionamiento  | IEC 60335-2-40 | 13       | Crítico                       | (4)     |
| 9  | Sobretensiones transitorias   | IEC 60335-2-40 | 14       | Mayor                         |         |
| 10 | Resistencia a la humedad  | IEC 60335-2-40 | 15       | Mayor                         |         |
| 11 | Corriente de fuga y rigidez dieléctrica                                     | IEC 60335-2-40 | 16       | Crítico                       |         |
| 12 | Protección contra la sobrecarga de transformadores y circuitos asociados    | IEC 60335-2-40 | 17       | Mayor                         |         |
| 13 | Endurancia  | IEC 60335-2-40 | 18       | Mayor                         |         |
| 14 | Funcionamiento anormal  | IEC 60335-2-40 | 19       | Crítico                       | (4)(5)  |
| 15 | Estabilidad y riesgos mecánicos   | IEC 60335-2-40 | 20       | Crítico                       |         |
| 16 | Resistencia mecánica  | IEC 60335-2-40 | 21       | Mayor                         |         |
| 17 | Construcción  | IEC 60335-2-40 | 22       | Mayor                         |         |
| 18 | Conductores internos  | IEC 60335-2-40 | 23       | Mayor                         | (6)     |
| 19 | Componentes   | IEC 60335-2-40 | 24       | Mayor                         | (7)     |
| 20 | Conexión a la red y cables flexibles exteriores                             | IEC 60335-2-40 | 25       | Crítico                       |         |
| 21 | Bornes para conductores externos  | IEC 60335-2-40 | 26       | Mayor                         |         |
| 22 | Disposiciones para la puesta a tierra                                       | IEC 60335-2-40 | 27       | Crítico                       | (6) (9) |
| 23 | Tornillos y conexiones  | IEC 60335-2-40 | 28       | Mayor                         |         |
| 24 | líneas de fuga, distancias en el aire y distancias a través del aislamiento | IEC 60335-2-40 | 29       | Crítico                       |         |
| 25 | Resistencia al calor y al fuego   | IEC 60335-2-40 | 30       | Crítico                       |         |
| 26 | Resistencia a la oxidación  | IEC 60335-2-40 | 31       | Mayor                         |         |
| 27 | Radiación, toxicidad y riesgos análogos                                     | IEC 60335-2-40 | 32       | Menor                         |         |

#### Notas Tabla A:

- (1) Este marcado considera el marcado normativo y el marcado nacional dispuesto en el Capítulo IV del presente protocolo.
- (2) Si el producto posee un enchufe macho del tipo schuko, se debe incorporar en el manual de uso en español la advertencia: "el enchufe macho de conexión debe ser conectado solamente a un enchufe hembra de las mismas características técnicas del enchufe macho en materia". En el caso de hacer uso de un adaptador, este debe tener las mismas capacidades eléctricas y estar certificado mediante el Protocolo vigente de adaptadores.
- (3) Los ensayos deben realizarse, según las indicaciones señaladas en la cláusula 5.8 (Condiciones de ensayos relativas a la tensión y frecuencia) de la IEC60335-1. Adicionalmente, siempre se debe determinar la Potencia nominal para la tensión de 220 V~ y 50 Hz, cuyo valor sólo quedará consignado

en el Informe de Ensayos y en el Certificado de Aprobación, en el Ítem "Características Técnicas del producto", independiente de la tensión o rango de tensiones marcada en la Placa de Características.

- (4) Para las cláusulas 10, 11, 13, 19.101 y 19.102, se aceptarán certificados o informes de ensayos emitidos por Organismos de Certificación o Laboratorios de Ensayos que cuenten con acreditación otorgada por un organismo acreditador miembro de IAF o ILAC, en el alcance correspondiente, para cuyo efecto el Organismo de Certificación nacional deberá verificar que los Certificados o Informes se encuentren vigentes y que correspondan al producto presentado.
- (5) Para las cláusulas, de la 19.11.4.1 a la 19.11.4.7, se aceptarán certificados o informes de ensayos emitidos por Organismos de Certificación o Laboratorios de Ensayos acreditados, para cuyo efecto el Organismo de Certificación nacional deberá verificar que los Certificados o Informes se encuentren vigentes y que correspondan al producto presentado.
- (6) Los conductores de tierra deben ser de color verde-amarillo, de acuerdo con las disposiciones de la norma general IEC 60335-1 o de color verde según las disposiciones normativas nacionales vigentes que se refieren a instalaciones interiores; no obstante, en el caso de conductores de tierra del conexionado interno pueden usarse de otro color.
- (7) Los componentes del producto se deben registrar de acuerdo con el formato del Anexo A, cuya TABLA A1 formará parte del respectivo Informe de Ensayos de Tipo o Seguimiento, según corresponda.
- (8) Si el producto incorpora un enchufe macho de configuración diferente a la señalada en las Hojas de Normalización S10, S11, S16, S17, SPA11, SPA17, SPB11, SPB17, S30, S31 o S32, se debe proporcionar junto con el producto el adaptador y estar certificado mediante el Protocolo vigente de adaptadores. El adaptador debe ser considerado parte del producto, realizándose todos los ensayos de este protocolo con el adaptador instalado en el producto.
- (9) La resistencia de la puesta a tierra se debe medir entre la espiga de tierra del enchufe y una parte metálica accesible.

## **2.- VERIFICACIÓN DE IDENTIDAD**

Adicionalmente, los Organismos de Certificación deberán verificar que los componentes siguen siendo los mismos utilizados en la fabricación del Tipo de la Tabla A, de existir algún cambio de componentes se deben realizar los ensayos que correspondan para verificar que el producto sigue estando conforme al Tipo originalmente certificado, de lo contrario los productos deben ser rechazados.

Esta verificación se realizará con una periodicidad de 6 meses contados desde la fecha de emisión del Certificado de Aprobación o, en su defecto, en el siguiente Seguimiento.

Para la realización de la Verificación de Identidad del producto, se deberá considerar una muestra unitaria extraída del Seguimiento correspondiente.

## **CAPITULO III.- SISTEMAS DE CERTIFICACIÓN.**

Cualquiera sea el Sistema de Certificación utilizado, y adicionalmente a lo definido en el numeral 4.15, del Artículo 4º, del D.S. N° 298/2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, para la certificación del producto bombas de calor eléctricas, se deberá considerar como familia aquellas bombas de calor eléctricas que se distinguen por tener iguales características de diseño, materiales, método de fabricación, misma fábrica y dirección, tipo y que tengan las siguientes características iguales :

- Aplicación de la bomba de calor (climatización, climatización + funciones de agua caliente sanitaria)
- Potencia térmica de enfriamiento
- Potencia Térmica de calefacción
- Tipo de refrigerante
- Mismo compresor

Para establecer los miembros integrantes de la familia, el Organismo de Certificación deberá tener a la vista las especificaciones técnicas con las características nominales de cada una de las bombas de calor eléctricas, junto con la declaración de la información de su fabricante, de sus componentes relevantes y sus alternativas, indicando las marcas y el fabricante de éstos; antecedentes que determinarán los miembros más representativos de la familia que deberán ser sometidos a los ensayos de Tipo.

El número de modelos a ensayar será:

- a. Hasta 5 modelos = 1 unidad del modelo o tipo más representativo
- b. Hasta 10 modelos = 2 unidades de modelos o tipos diferentes más representativos
- c. Hasta 20 modelos = 3 unidades de modelos o tipos diferentes más representativos
- d. Hasta 30 modelos = 4 unidades de modelos o tipos diferentes más representativos
- e. Y así sucesivamente.

## **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**

Los ensayos de tipo se efectuarán sobre una muestra unitaria proporcionada por el solicitante. Se deberán considerar unidades adicionales de acuerdo con lo indicado en la cláusula 5.2 de la IEC60335-1 e IEC60335-2-40.

La cantidad de modelos a ensayar se determinará en función de la conformación de familia.

#### **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 Ensayos establecidos en las cláusulas **7, 8, 16<sup>(2)</sup>**, indicados en 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 B (Este documento será custodiado por el Organismo de Certificación). No obstante, los Organismos de Certificación mantienen sus responsabilidades como administradores del sistema de certificación.

**Nota 1.2.1.1:**

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

**(2)** Sin la condición de ambientación en la cámara de humedad de 48 h

### 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) | Nivel de aceptación |         | Tamaño de la muestra (unidades) (nota 2) |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------|---------|--|
|                                 |                                 | Acepta              | Rechaza |  |
| 2 a 15                          | 2                               | 0                   | 1       | 2  |
| 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       |  |

**Notas TABLA B:**

- (1) La selección de la muestra deberá ser efectuada de acuerdo con la norma NCh 43.Of61.
- (2) Sólo para la Verificación de identidad.

### 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, según corresponda, 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)**

### 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

Los ensayos de tipo se efectuarán sobre una muestra unitaria proporcionada por el solicitante. Se deberán considerar unidades adicionales de acuerdo con lo indicado en la cláusula 5.2 de la IEC60335-1 e IEC60335-2-40.

La cantidad de modelos a ensayar se determinará en función de la conformación de familia.

### 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 C.

**TABLA C**

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

#### **Notas TABLA C:**

- (1) La selección de la muestra deberá ser efectuada de acuerdo con la norma NCh 43.Of61.
- (2) Periodicidad de la inspección: 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 (sistema 2 código 021) o importador (sistema 2 código 022) hacia la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, indicando que las producciones siguen siendo conformes con el tipo aprobado, de acuerdo con lo establecido en el anexo B (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 B, 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 de la partida de fabricación, 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 a rechazar la partida de fabricación, 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.

### **2.3 Verificación de Muestras Tomadas en Comercio**

Se deberá verificar en el comercio, a lo menos, una muestra unitaria por familia 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 5 del Decreto N°298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. El resultado de la auditoría deberá ser informado por escrito a la Superintendencia, en un plazo no superior a treinta días desde la fecha de su realización.

## **3 ENSAYO POR LOTES (SISTEMA 3)**

### **3.1 Aprobación de Lotes**

Para la aprobación de cada lote se deberán efectuar a cada unidad de la muestra extraída, 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 Chilena Oficial 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)<br>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 Chilena Oficial 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 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. ENSAYO DE TIPO, SEGUIDO DE AUDITORIAS DEL SISTEMA DE CALIDAD DEL FABRICANTE (SISTEMA 5)**

##### **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**

Los ensayos de tipo se efectuarán sobre una muestra unitaria proporcionada por el solicitante. Se deberán considerar unidades adicionales de acuerdo con lo indicado en la cláusula 5.2 de la IEC60335-1 e IEC60335-2-40.

La cantidad de modelos a ensayar se determinará en función de la conformación de familia.

##### **4.1.2 Aprobación o rechazo**

El Tipo no podrá tener defectos.

##### **4.2 Inspección del Control de Calidad**

Se efectuarán a lo menos dos auditorías anuales al fabricante, según lo establecido para el Sistema 5 en el artículo 5º del Decreto N°298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

El resultado de las auditorías deberá ser informado por escrito a la Superintendencia, en un plazo no superior a treinta días desde la fecha de su realización.

#### **5. CERTIFICACIÓN ESPECIAL (SISTEMA 6)**

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 muestras de cada lote o partida, de acuerdo con lo señalado en la TABLA D, del punto 5.2, 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.

##### **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 D.

**TABLA D**

| TAMAÑO      |       | TIPO DE CERTIFICACIÓN DE ORIGEN |   |   |  |   |   |                     |   |   |
|-------------|-------|---------------------------------|---|---|--|---|---|---------------------|---|---|
| LOTE        |       | MARCA DE CONFORMIDAD            |   |   | CERTIFICADO DE APROBACIÓN O SELLO DE CALIDAD |   |   | CERTIFICADO DE TIPO |   |   |
| Unidades    |       | n                               | A | R | n  | A | R | n                   | 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

**Nota TABLA D:** 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 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 NACIONAL

1. 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 el número 3 de la TABLA A, del presente protocolo.
  - b) Identificación del fabricante
  - c) 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.
  - d) País de fabricación del producto.
  - e) Marcado de Certificación (Sello SEC), de acuerdo con R.E. N°2142, de fecha 31.10.2012, emitido por esta Superintendencia.
2. Ante el incumplimiento de las instrucciones anteriores, el Organismo de Certificación deberá rechazar el producto

## Anexo A

Tabla A.1 Campos para el registro de componentes

| Identificador | Componente | Marca | Modelo | Características Técnicas | Marca de Certificación |
|---------------|------------|-------|--------|--------------------------|------------------------|
|               |            |       |        |                          |                        |
|               |            |       |        |                          |                        |

Tabla A.2 Descripción de los Campos:

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Identificador            | Nombre alfanumérico que identifica en forma única el componente en cada producto, por ejemplo, L6001, RW236. |
| Componente               | Tipo de componente, por ejemplo, Resistencia, Inductor, Fusible, etc.  |
| Marca                    | Marca del componente.  |
| Modelo                   | Modelo del componente.   |
| Características Técnicas | Principales características del componente, por ejemplo. T <sup>0</sup> , Voltaje, etc.                      |
| Marca de Certificación   | Tipo de certificación que posee, por ejemplo, UL, VDE, CCC, etc.   |

## Anexo B

### 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 :

#### DESCRIPCIÓN 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**