

## Extintores portátiles - Requisitos de rotulación

### Preámbulo

El Instituto Nacional de Normalización, INN, es el organismo que tiene a su cargo el estudio y preparación de las normas técnicas a nivel nacional. Es miembro de la INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (ISO) y de la COMISION PANAMERICANA DE NORMAS TECNICAS (COPANT), representando a Chile ante esos organismos.

Este proyecto de norma se estudió a través del Comité Técnico *Extintores portátiles*, para establecer los requisitos de rotulación que deben cumplir los extintores portátiles, del tipo manual o rodante, para facilitar su identificación, inspección, mantenimiento y uso adecuado.

Por no existir Norma Internacional, este proyecto de norma está basado en la norma NFPA 10-2007 *Standard for portable fire extinguishers*, subcláusulas B.1 y B.2.

El proyecto de norma NCh1430 ha sido preparado por la División de Normas del Instituto Nacional de Normalización.

El Anexo A forma parte del proyecto de norma.

El Anexo B no forma parte del proyecto de norma, se inserta sólo a título informativo.

Este proyecto de norma anulará y reemplazará, cuando sea declarado Norma Chilena Oficial, a la norma NCh1430.Of1997 *Extintores portátiles - Características y rotulación*, declarada Oficial de la República por Decreto N° 98, de fecha 03 de marzo de 1997, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, publicado en el Diario Oficial del 24 de mayo de 1997.



## **Extintores portátiles - Requisitos de rotulación**

### **0 Introducción**

**0.1** Los extintores portátiles son equipos mecánicos diseñados, fabricados y probados para apagar fuegos que recién comienzan.

**0.2** El funcionamiento y eficacia de un extintor están condicionados principalmente a las características técnicas de diseño, al potencial de extinción del extintor, en el caso de los fuegos Clases A y B, a la habilidad y entrenamiento del operador, al uso oportuno, a la inspección y mantenimiento frecuente y a la recarga oportuna.

### **1 Alcance y campo de aplicación**

**1.1** Esta norma establece los requisitos de rotulación que deben cumplir los extintores portátiles, del tipo manual o rodante, para facilitar su identificación, inspección, mantenimiento y uso adecuado.

**1.2** Esta norma establece además la información que debe proporcionar el servicio técnico cuando realiza el mantenimiento, recarga y/o prueba hidrostática del extintor.

**1.3** Esta norma se aplica a los extintores portátiles, del tipo manual o rodante, destinados a ser usados en vehículos motorizados, instalaciones industriales, viviendas, colegios, lugares de deporte y recreación, hospitales y, en general en todo lugar donde se requiera contar con protección contra el fuego.

NCh1430

## 2 Referencias normativas

Los documentos referenciados siguientes son indispensables para la aplicación de esta norma. Para referencias con fecha, sólo se aplica la edición citada. Para referencias sin fecha se aplica la última edición del documento referenciado (incluyendo cualquier enmienda).

NCh934<sup>1)</sup> *Protección contra incendio - Clasificación de fuegos.*

NCh1410 *Prevención de riesgos - Colores de seguridad.*

NCh1429 *Extintores portátiles - Terminología y definiciones.*

## 3 Términos y definiciones

Para los propósitos de esta norma, se aplican los términos y definiciones dados en NCh1429 y adicionalmente los siguientes:

**3.1 servicio técnico:** aquel que realiza el mantenimiento, recarga y/o prueba hidrostática, de acuerdo a las instrucciones contenidas en el manual del fabricante del extintor

NOTA - Los manuales deben contener, a lo menos, la información que permita verificar el estado operacional del extintor, efectuar el recambio de piezas más frecuentes y conocer las características técnicas del agente de extinción, así como los procedimientos que permitan realizar el mantenimiento sin alterar las características de fabricación del extintor.

**3.2 naturaleza del agente de extinción:** expresión referida a las características físico-químicas del agente de extinción

## 4 Generalidades

**4.1** Los cilindros de los extintores se deben pintar de color rojo, con las características colorimétricas especificadas en NCh1410.

**4.2** Los extintores se deben rotular en idioma español y caracteres fácilmente legibles e indelebles. La información mínima contenida en marcas, rótulos o etiquetas debe responder a la que se detalla en cláusula 5 de esta norma.

**4.3** La rotulación de los extintores debe incluir información relativa a:

- Características de fabricación del cilindro.
- Características del extintor.
- Instrucciones de uso.
- Información del servicio técnico, cuando corresponda.

---

1) Actualmente en estudio.

**4.3.1** La información sobre características de fabricación del cilindro debe ser proporcionada por el fabricante del mismo, mediante marcas indelebles cuyas características impidan la reutilización del cilindro en caso que sean retiradas del extintor.

**4.3.2** La información sobre características del extintor debe ser proporcionada por el fabricante del mismo, mediante un rótulo o etiqueta legible e indeleble y no factible de adulterar, pegada en la parte posterior o lateral del extintor, de manera que no obstaculice la rápida visualización de las instrucciones de uso.

NOTA - Cuando la información del fabricante se encuentre en un idioma extranjero, el importador debe adicionar una etiqueta con la información en idioma español.

**4.3.3** Las instrucciones de uso deben ser proporcionadas por el fabricante o importador mediante un rótulo o etiqueta firmemente adherido a la parte del cilindro que resulta más visible cuando el extintor se encuentra en su posición y ubicación normal de uso.

**4.3.4** La información relativa al mantenimiento, recarga y prueba hidrostática del extintor, debe ser proporcionada por el servicio técnico mediante una etiqueta, legible e indeleble, firmemente adherida a un costado del cilindro; esta etiqueta se debe colocar de manera que no obstaculice la lectura de la información relativa a las características del extintor.

**4.4** La información proporcionada en marcas, rótulos o etiquetas, debe estar exenta de referencias o alusiones que puedan inducir a engaño respecto a la calidad, seguridad y/o protección que ofrece el extintor.

## **5 Información contenida en marcas, rótulos o etiquetas**

### **5.1 Características de fabricación del cilindro**

La ubicación y contenido de la información relativa a las características de fabricación del cilindro deben ser los siguientes:

#### **5.1.1 Sobre el manto o gollete**

- a) Año y mes de fabricación del cilindro (aaaa.mm).
- b) Nombre o razón social del fabricante.

#### **5.1.2 Sobre la parte posterior del extintor**

- a) Naturaleza del agente de extinción, expresada mediante su nombre genérico, como por ejemplo: agua presurizada, polvo químico seco, dióxido de carbono, etc.
- b) Presión de trabajo, expresada en kPa, (kg/cm<sup>2</sup>; psi).
- c) Presión de ensayo, expresada en kPa, (kg/cm<sup>2</sup>; psi).

## 5.2 Características del extintor

El rótulo o etiqueta del extintor debe proporcionar la información mínima siguiente:

- a) Nombre o razón social y dirección del fabricante o importador.
- b) Naturaleza del agente de extinción, expresada mediante su nombre genérico [ver 5.1.2 a)].
- c) Composición química del agente de extinción expresada, en el caso del polvo químico seco, conforme a los criterios establecidos en NCh1724.
- d) Potencial de extinción, en el caso de los extintores para fuegos Clases A y B.
- e) Temperaturas límite de operación del extintor, expresada en grados Celsius (° C).
- f) Masa del extintor cargado, expresada en kilogramos (kg).
- g) Masa del extintor descargado, expresada en kilogramos (kg).
- h) La expresión *Extintor recargable* o *Extintor no reutilizable*, según corresponda.
- i) La advertencia *Este producto daña la capa de ozono*, cuando el agente de extinción utilizado sea Halon.
- j) Cuando corresponda, se deben incluir advertencias escritas sobre uso no recomendado.

## 5.3 Instrucciones de uso

Las instrucciones de uso se deben proporcionar conforme a las pautas siguientes:

- a) En la parte superior de la etiqueta: naturaleza del agente de extinción, expresada mediante su nombre genérico.
- b) Inmediatamente bajo lo anterior: la o las Clases de fuego a que está destinado el extintor, indicados mediante la expresión:

Extintor fuego(s) Clase(s)....

- c) Símbolos según NCh934, correspondientes a la o las Clases de fuego consideradas.

El o los símbolos se deben colocar bajo la información señalada en la letra b) anterior. En caso de requerirse más de un símbolo, éstos se deben colocar en una secuencia horizontal.

- d) Descripción gráfica y literal de la forma de operar el extintor, disponiéndose la primera a la derecha y la segunda a la izquierda de la etiqueta.

- e) Bajo la descripción anterior, se deben proporcionar las recomendaciones de uso, mediante el Código de símbolos incluido en Anexo A, Figura A.1.

#### NOTAS

- 1) El contenido y forma de la descripción gráfica y literal de la forma de operar el extintor deben ser definidos por el fabricante, o el importador, según corresponda, en función de las características de cada tipo de extintor.
- 2) En Anexo B, Figura B.1, se incluye un ejemplo de etiqueta con instrucciones de uso.

### **5.4 Servicio técnico**

La etiqueta del servicio técnico debe proporcionar la información siguiente:

- Nombre o razón social y dirección del servicio técnico.
- Fecha de la última mantención a la que fue sometido el extintor.
- Fecha de la última recarga realizada al extintor.
- Fecha de la última prueba hidrostática a la que fue sometido el extintor.

## **Anexo A** (Normativo)

### **Código de símbolos para indicar las instrucciones de uso**

**A.1** Este anexo establece los símbolos que se deben utilizar para representar gráficamente la idoneidad de los extintores para su uso en la extinción de determinadas Clases de fuego.

**A.2** Figura A.1 ilustra los símbolos que se deben usar en las recomendaciones de uso, de acuerdo a las Clases de fuego para las cuales son idóneos los extintores.

**A.3** A objeto que los símbolos sean fácilmente visibles, se deben colocar al interior de un cuadrado de tamaño no menor que 16 mm x 16 mm, ni mayor que 32 mm x 32 mm.

**A.4** Los símbolos deben tener los colores siguientes:

- Figura : **blanco**.
- Fondo : **azul**; cuando el símbolo representa uso recomendado.
- Fondo : **negro**; cuando el símbolo representa uso no recomendado; sobre él se debe colocar una línea diagonal que nace en el vértice superior izquierdo.
- Línea diagonal : **rojo**.
- Leyenda : **negro**.

**A.5** Los colores que se utilicen deben corresponder a los identificados por el Sistema Pantone (Pantone Matching System, PMS) como:

- Azul 299; y
- Rojo cálido (warm red).



**A** FUEGO CLASE A  
Madera, papel, género,  
caucho y plástico



**B** FUEGO CLASE B  
Líquidos y gases inflamables,  
aceite, grasa, alquitrán  
y pintura



**C** FUEGO CLASE C  
Equipo eléctrico energizado



**D** FUEGO CLASE D  
Metales combustibles



FUEGO CLASE K  
Aceites y grasas vegetales o animales

Figura A.1 - Código de símbolos para recomendaciones de uso

**Anexo B**  
(Informativo)

**Etiqueta con instrucciones de uso**

**B.1** Este anexo contiene un ejemplo de etiqueta con instrucciones de uso aplicable a un extintor de agua a presión, para fuegos Clase A.

**B.2** La forma de aplicar el agente de extinción al fuego va a depender del material en combustión (Clase de fuego) y de la configuración que presente el fuego.

**B.3** Para la correcta aplicación del agente de extinción, el operador del extintor debe estar capacitado y entrenado en la técnica apropiada a emplear para la o las Clases de fuego y la configuración que adquiere el fuego.

**B.4** Las instrucciones de uso del ejemplo de Figura B.1, son específicas para agua a presión (fuego Clase A), el fabricante o importador debe adaptar la descripción gráfica y literal, a las características correspondientes a cada tipo de extintor.



Figura B.1 - Ejemplo de etiqueta con instrucciones de uso para extintor de fuego Clase A

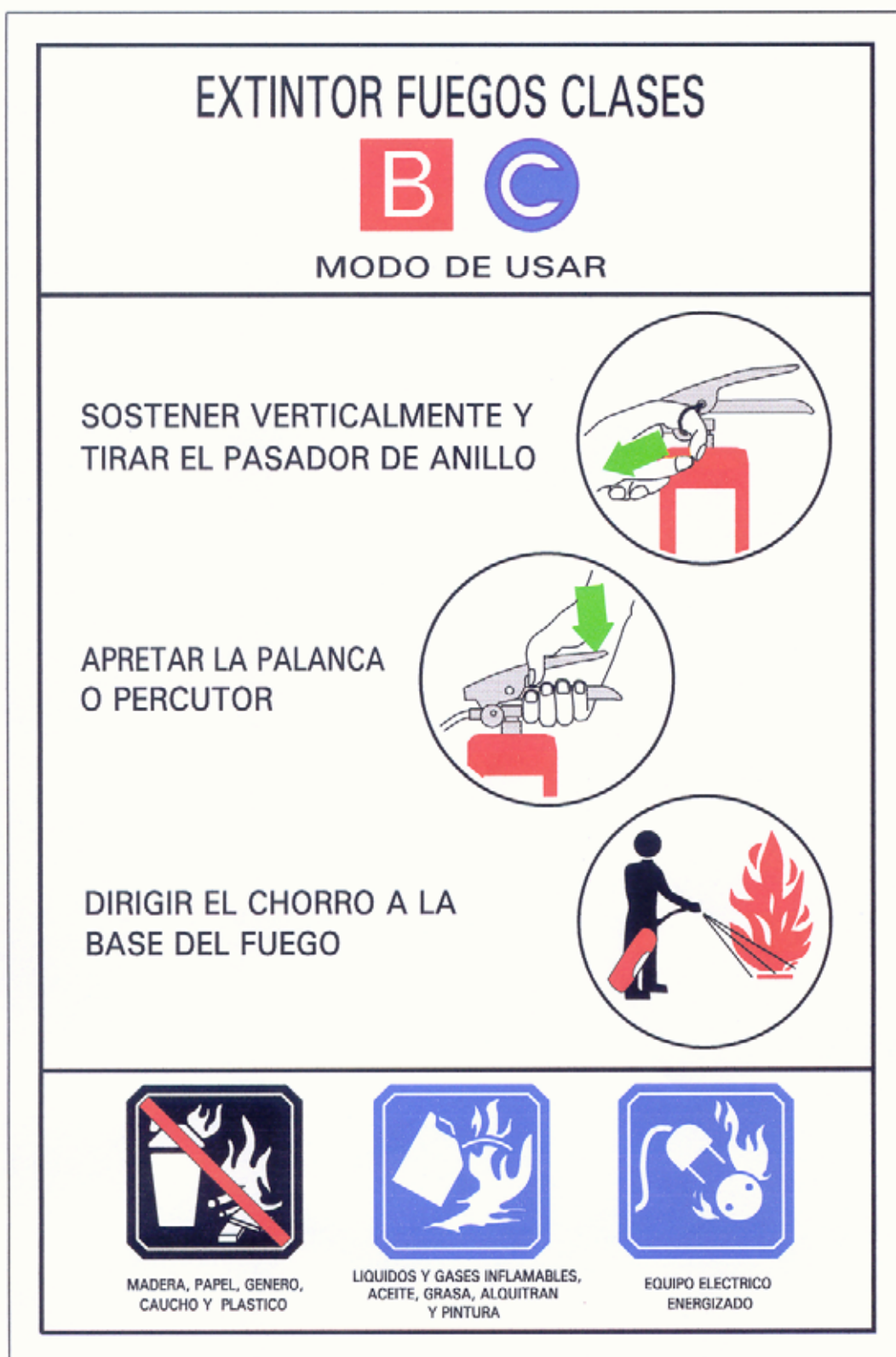


Figura B.2 - Ejemplo de etiqueta con instrucciones de uso para extintores de fuego Clases B y C

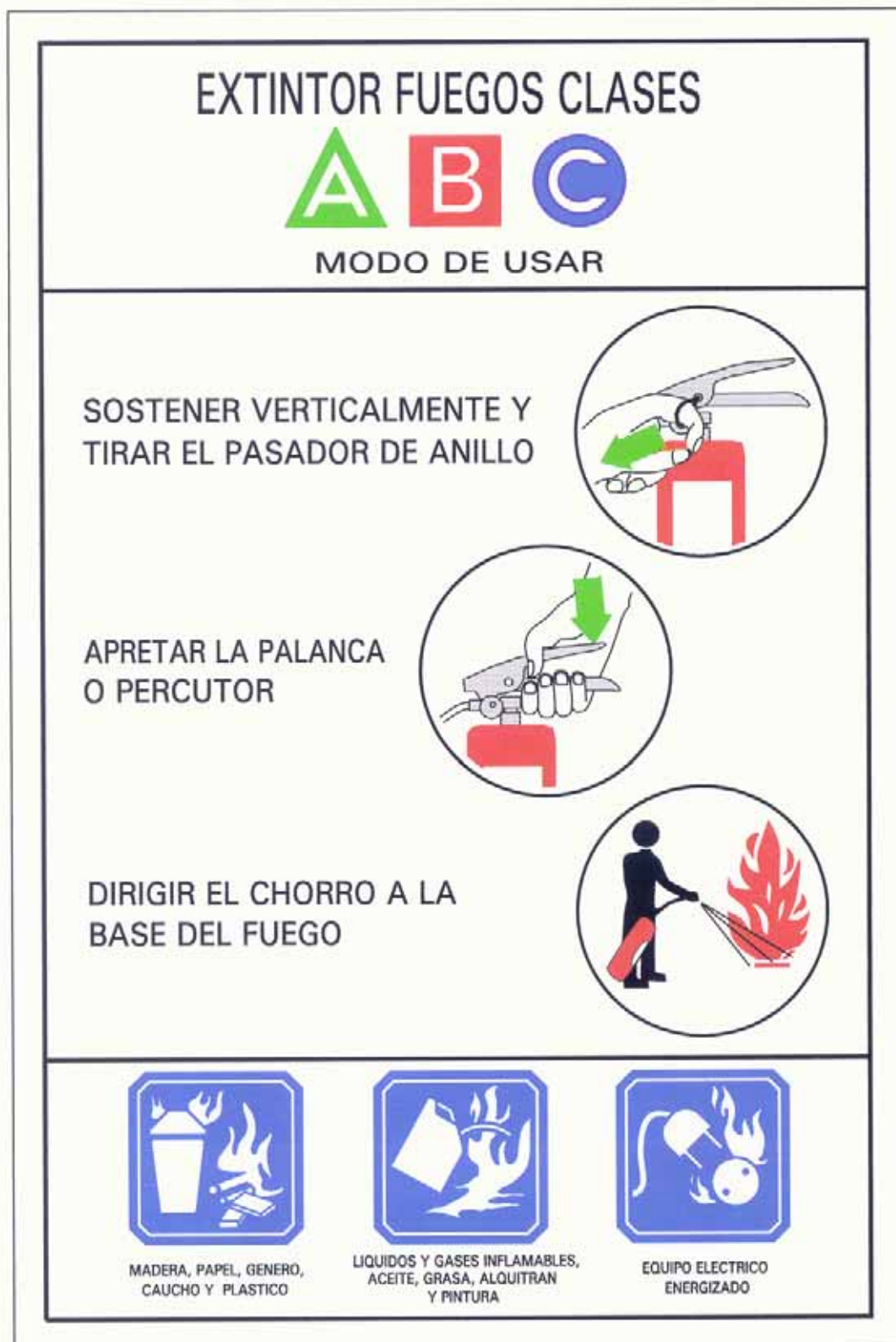


Figura B.3 - Ejemplo de etiqueta con instrucciones de uso para extintores de fuego Clases A, B y C