

Protección contra incendio - Señales de seguridad

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 COMISIÓN PANAMERICANA DE NORMAS TÉCNICAS (COPANT), representando a Chile ante esos organismos.

La norma NCh2111 ha sido preparada por la División de Normas del Instituto Nacional de Normalización, y en su estudio han participado los organismos y las personas naturales siguientes:

Academia Nacional de Bomberos	Alfredo Saleh M.
Asociación Chilena de Seguridad, A.Ch.S.	Pablo Ruiz A.
Instituto Nacional de Normalización, INN	Gustavo Gatica S.
	César Martínez Y.
Municipalidad de La Florida	Jaime Vasco
Señalización Publicitaria	Patricio Arangua E.
SERNAGEOMIN	Gabriel Barraza B.

Esta norma es una homologación de la norma internacional ISO 6309:1987, *Fire protection – Safety signs*, siendo equivalente con desviaciones menores en aspectos de forma.

El Anexo A no forma parte del cuerpo de la norma, se inserta sólo a título informativo.

NCh2111

Esta norma anula y reemplaza a NCh2111.Of91, *Prevención de incendios en edificios – Señalización*, declarada Oficial de la República por Decreto N° 115 de fecha 26 de Septiembre de 1991, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, publicado en el Diario Oficial N° 34.097 del 22 de octubre de 1991.

Esta norma ha sido aprobada por el Consejo del Instituto Nacional de Normalización, en sesión efectuada el 25 de Noviembre de 1999.

Esta norma ha sido declarada Norma Chilena Oficial de la República por Decreto N° 11, de fecha 21 de Enero de 2000, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, publicado en el Diario Oficial N° 36.592, de fecha 18 de Febrero de 2000.

Protección contra incendio – Señales de seguridad

1 Alcance y campo de aplicación

1.1 Esta norma especifica las señales de seguridad para su utilización en el campo de la protección y el combate de incendio.

1.2 Su campo de aplicación se extiende, tan ampliamente como sea posible (edificios, industrias, etc.) y a todas las situaciones en que sea necesario o deseable indicar públicamente la ubicación y la naturaleza de:

- a) los medios de alarmas y controles manuales;
- b) las vías de escape o de evacuación;
- c) los equipos de lucha contra el fuego;
- d) los dispositivos destinados a prevenir la propagación del fuego;
- e) las zonas o los materiales que presentan alto riesgo de incendio.

1.3 Esta norma no se aplica a los símbolos gráficos utilizados en dibujos de planos, los cuales son cubiertos por ISO 6790.

NCh2111

2 Referencias normativas

Los documentos normativos siguientes contienen disposiciones que, a través de referencias en el texto, constituyen requisitos de la norma.

Todas las normas están sujetas a revisión y a las partes que deban tomar acuerdos, basados en esta norma, se les recomienda investigar la posibilidad de aplicar las ediciones más recientes de las normas que se incluyen a continuación.

El Instituto Nacional de Normalización mantiene un registro de las normas nacionales e internacionales vigentes.

NCh1410/1	<i>Colores y señales de seguridad - Parte 1: Señales de seguridad en lugares de trabajo y áreas públicas - Principios de diseño.</i>
NCh2267	<i>Principios generales para la creación de símbolos gráficos.</i>
NCh2275	<i>Símbolos gráficos - Utilización de flechas.</i>
ISO 3864	<i>Safety colours and safety signs.</i>
ISO 6790	<i>Equipment for fire protection and fire-fighting - Graphical symbols for protection plans - Specification.</i>

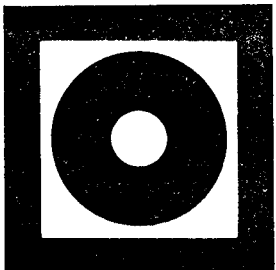
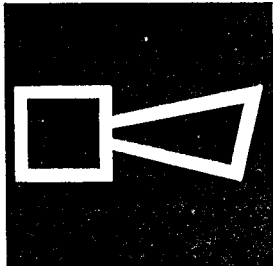

3 Señales de seguridad

En esta norma las señales de seguridad son presentadas agrupadas según el orden establecido en su campo de aplicación (ver 1.2).


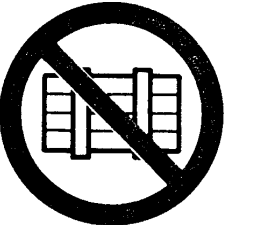
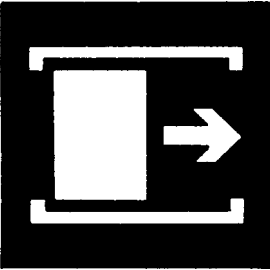
Los colores, dimensiones y el diseño de las señales de seguridad están de acuerdo con las correspondientes especificaciones entregadas en NCh1410/1; NCh2267 y NCh2275.

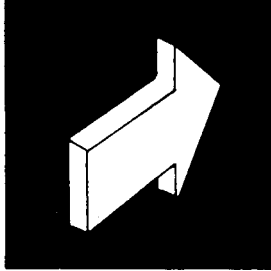


NOTA – Por razones de simplificación, todas las señales se han dibujado sin su borde correspondiente (ver NCh1410/1).

3.1 Medios de alarma y controles manuales

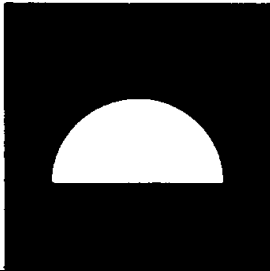

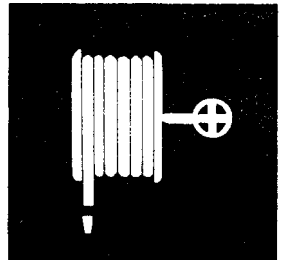
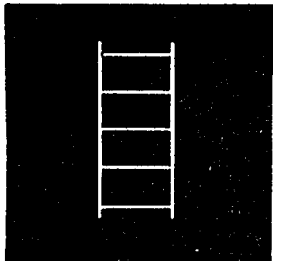
Nº	Señal	Significado	Forma y colores	Comentario de aplicación
1		Activación manual	Señal cuadrada Fondo : rojo Símbolo: blanco Borde : blanco	Se utiliza para: a) Activación manual de alarma. b) Comando manual del sistema de protección contra incendio (por ejemplo, instalación fija de extinción).
2		Alarma de incendio	Señal cuadrada o rectangular Fondo : rojo Símbolo: blanco Borde : blanco	Se puede utilizar sola o en conjunto con la señal N°1, en el caso que el comando de activación manual se encuentre conectado a la alarma de incendio de manera que sea inmediatamente perceptible para todos los afectados.
3		Teléfono de emergencia	Señal cuadrada o rectangular Fondo : rojo Símbolo: blanco Borde : blanco	Señal utilizada para indicar la ubicación de teléfonos destinados permanentemente a advertir situaciones de emergencia.

3.2 Vías de escape o evacuación

N°	Señal	Significado	Forma y colores	Comentario de aplicación
4		Salida de emergencia	<p>Señal cuadrada o rectangular</p> <p>Fondo : verde</p> <p>Símbolo : blanco</p> <p>Borde : blanco</p>	<p>Esta señal se puede utilizar para indicar todas las salidas posibles en una emergencia.</p> <p>Esta señal debe estar acompañada por una flecha direccional (señal N° 20), a menos que la señal se encuentre sobre o inmediatamente adyacente a una puerta de salida.</p> <p>La flecha puede indicar hacia la derecha o hacia la izquierda.</p>
5		No obstruir	<p>Señal circular</p> <p>Fondo : blanco</p> <p>Símbolo: negro</p> <p>Banda circular y barra cruzada: rojas</p> <p>Borde : blanco</p>	Señal que se debe utilizar en aquellos lugares donde una obstrucción presenta un peligro particular (vías de escape o evacuación, accesos a equipos de lucha contra fuego, etc.).
6		Puerta deslizable	<p>Señal cuadrada o rectangular</p> <p>Fondo : verde</p> <p>Símbolo: blanco</p> <p>Borde : blanco</p>	<p>Se debe utilizar en conjunto con la señal N°4, sobre cualquier puerta deslizable utilizable como salida de escape o de evacuación.</p> <p>Para indicar la dirección de apertura se debe utilizar la orientación apropiada.</p>





N°	Señal	Significado	Forma y colores	Comentario de aplicación
7		Empujar para abrir	Señal cuadrada o rectangular Fondo : verde Símbolo: blanco Borde : blanco	Esta señal se debe ubicar sobre una puerta para indicar el sentido de apertura.
8		Tirar para abrir	Señal cuadrada o rectangular Fondo : verde Símbolo: blanco Borde : blanco	Esta señal se debe ubicar sobre una puerta para indicar el sentido de apertura.
9		Romper para tener acceso	Señal cuadrada o rectangular Fondo : verde Símbolo: blanco Borde : blanco	Esta señal se debe utilizar: <ul style="list-style-type: none"> a) donde es necesario romper un panel de vidrio para acceder a una llave u otro medio de apertura; c) donde es necesario romper para abrir un panel con elementos de lucha contra el fuego o crear una vía de escape o de evacuación.



3.3 Equipos de lucha contra incendio

Nº	Señal	Significado	Forma y colores	Comentario de aplicación
10		Conjunto de equipos contra fuego	Señal cuadrada o rectangular Fondo : rojo Símbolo: blanco Borde : blanco	Esta señal se debe utilizar para indicar la ubicación de un conjunto de equipos contra fuego y evitar una proliferación de señales.
11		Extintor de fuego ¹⁾	Señal cuadrada o rectangular Fondo : rojo Símbolo: blanco Borde : blanco	
12		Carrete con manguera (red húmeda)	Señal cuadrada o rectangular Fondo : rojo Símbolo: blanco Borde : blanco	
13		Escala de incendio	Señal cuadrada o rectangular Fondo : rojo Símbolo: blanco Borde : blanco	

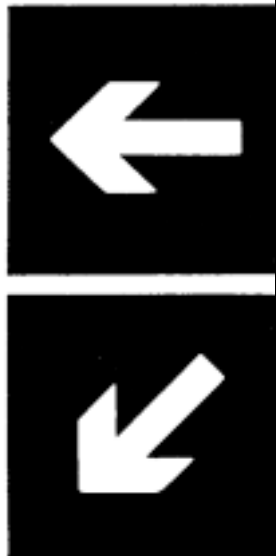
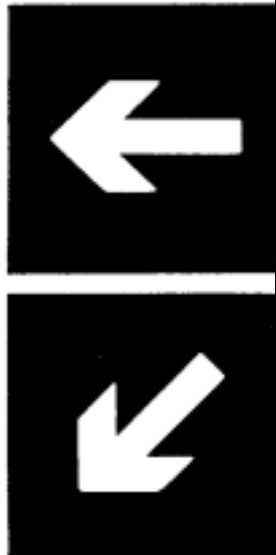
1) El símbolo dado en el Adendum 1 de ISO 7001, *Public information symbols*, se puede utilizar también como un símbolo general de información al público.

3.4 Zonas o materiales que presentan alto riesgo de incendio

N°	Señal	Significado	Forma y colores	Comentario de aplicación
14		Peligro de incendio - Materiales altamente inflamables	Señal triangular Fondo : amarillo Símbolo : negro Triángulo: negro Borde : amarillo o blanco	Se utiliza para indicar la presencia de productos altamente inflamables.
15		Peligro de incendio – Materiales comburentes	Señal triangular Fondo : amarillo Símbolo : negro Triángulo: negro Borde : amarillo o blanco	
16		Peligro de explosión - Materiales explosivos	Señal triangular Fondo : amarillo Símbolo : negro Triángulo: negro Borde : amarillo o blanco	Se utiliza para indicar la posible presencia de una atmósfera explosiva, de gas inflamable o de explosivos.
17		Prohibido la extinción del fuego utilizando agua	Señal circular Fondo : blanco Símbolo : negro Bordes circulares y barra cruzada: rojas Borde : blanco	Se utiliza en todos los casos donde el agua no es apropiada como agente extintor.

N°	Señal	Significado	Forma y colores	Comentario de aplicación
18		Prohibido fumar	Señal circular Fondo : blanco Banda circular y barra cruzada: rojas Símbolo: negro Borde : blanco	Se utiliza para indicar la prohibición de fumar donde ello puede causar peligro de incendio.
19		No generar llama - Prohibido fumar	Señal circular Fondo : blanco Banda circular y barra cruzada: rojas Símbolo : negro Borde : blanco	Se utiliza en los casos donde fumar o generar llama puede provocar peligro de incendio o explosión.


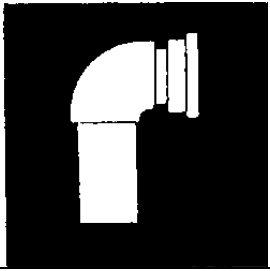

3.5 Señales complementarias


N°	Señal	Significado	Forma y colores	Comentario de aplicación
20		Flecha direccional que indica una vía de escape o de evacuación	<p>Señal cuadrada o rectangular</p> <p>Fondo : verde</p> <p>Símbolo: blanco</p> <p>Borde : blanco</p>	<p>Se debe utilizar solamente en conjunto con la señal N° 4, para indicar la dirección a seguir en el evento de una emergencia.</p> <p>(Esta señal se puede orientar en cualquier dirección conveniente).</p>
21		Flecha direccional que indica la ubicación de equipos de lucha contra fuego o medios de alarma	<p>Señal cuadrada o rectangular</p> <p>Fondo : rojo</p> <p>Símbolo: blanco</p> <p>Borde : blanco</p>	<p>Se debe utilizar solamente con las señales N°1 al N°3 y del N°10 al N°13, para indicar la ubicación de los equipos de lucha contra fuego o medios de alarma.</p> <p>(Esta señal se puede orientar en cualquier dirección conveniente).</p>

Anexo A

(Informativo)

A.1 A modo de ejemplo se entregan otras señales de seguridad actualmente utilizadas a nivel nacional y que fueran incluidas originalmente en la versión anterior de esta norma (NCh2111.Of91).

Nº	Señal	Significado	Forma y colores	Comentario de aplicación
1		Primeros auxilios	Señal cuadrada o rectangular Fondo : verde Símbolo: blanco Borde : blanco	Se utiliza para indicar lugares donde se entrega atención de primeros auxilios.
2		Entrada de red seca <i>(para uso de bomberos)</i>	Señal cuadrada o rectangular Fondo : rojo Símbolo: blanco Borde : blanco	Se utiliza para señalar la boca de entrada de una red seca.
3		Salida de red seca <i>(para uso de bomberos)</i>	Señal cuadrada o rectangular Fondo : rojo Símbolo: blanco Borde : blanco	Se utiliza para señalar la boca de salida de una red seca.

N°	Señal	Significado	Forma y colores	Comentario de aplicación
4		Red eléctrica inerte (para uso de bomberos)	Señal cuadrada o rectangular Fondo rojo Símbolo: blanco Borde : blanco	Indica la ubicación de una conexión en una red eléctrica inerte.
5		Barra con mecanismo para abrir puerta (barra antipánico)	Señal circular Fondo : azul Símbolo: blanco Borde : blanco	Se utiliza para indicar la forma de apertura en puertas con barra antipánico. La señal se debe ubicar sobre la puerta o inmediatamente adyacente a ella.
6		No usar ascensores en caso de incendio	Señal circular Fondo : blanco Símbolo: negro Banda circular y barra cruzada: rojas Borde : blanco	Se utiliza para indicar la prohibición de usar ascensores en caso de incendio, obligándose por tanto, al uso de escaleras principales o de emergencia. La señal se debe ubicar inmediatamente adyacente a la botonera de llamado del ascensor.
7		Vía sin salida	Señal circular Fondo: blanco Símbolo: negro Banda circular y barra cruzada: rojas Borde : blanco	Se utiliza para indicar que una vía carece de salida y no se debe utilizar de ningún modo como vía de escape.

NORMA CHILENA OFICIAL

NCh 2111.Of1999

INSTITUTO NACIONAL DE NORMALIZACION • INN-CHILE

Protección contra incendio - Señales de seguridad

Fire protection - Safety signs

Primera edición : 1999

Descriptores: *prevención de incendios en edificios, medidas de seguridad, señales, símbolos, requisitos*

CIN 13.220.20; 01.180.10

COPYRIGHT © : 2000 INSTITUTO NACIONAL DE NORMALIZACION - INN

* Prohibida reproducción y venta *

Dirección : Matías Cousiño N° 64, 6° Piso, Santiago, Chile

Casilla : 995 Santiago 1 - Chile

Teléfonos : + (56 2) 441 0330 • Centro de Documentación y Venta de Normas (5° Piso) : + (56 2) 441 0425

Telefax : + (56 2) 441 0427 • Centro de Documentación y Venta de Normas (5° Piso) : + (56 2) 441 0429

Internet : inn@entelchile.net

Miembro de : ISO (International Organization for Standardization) • COPANT (Comisión Panamericana de Normas Técnicas)