



www.senalesdeseguridad.com

info@senalesdeseguridad.com



Tfno. 680 424 187



Guía de Señalización

2011




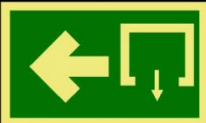
Guía de Señalización

Obligaciones a la hora de elegir e instalar una señal fotoluminiscente




1. Tipo de edificio y elección de la clase de la señal								
Descripción	Ley/Norma	Observaciones						
1.1.- ¿Instalas señales clase A ⁽¹⁾ en edificios de concentración pública o con iluminación exclusivamente artificial?	RECOMENDACIÓN UNE 23.035-2003							
2. Puertas: Salida habitual								
Descripción	Ley/Norma	Observaciones						
NUNCA VA INSTALADA SOBRE LA PROPIA PUERTA	C.T.E. (RD 14/2006) UNE 23.034-1988							
2.1.- ¿Es una puerta utilizada para la circulación habitual del edificio?	C.T.E. (RD 14/2006) UNE 23.034-1988							
2.2.- ¿Es alguna de éstas posibles señales ⁽²⁾ y con estos tamaños?	C.T.E. (RD 14/2006) UNE 23.034-1988							
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 2px solid yellow; padding: 5px; text-align: center;">  </div> <div style="border: 2px solid yellow; padding: 5px; text-align: center;">  </div> </div>								
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">D ≤ 10 m 105 x 297 mm</td> <td style="width: 50%;">D ≤ 10 m 224 x 224 mm</td> </tr> <tr> <td>D ≤ 20 m 148 x 420 mm</td> <td>D ≤ 20 m 447 x 447 mm</td> </tr> <tr> <td>D ≤ 30 m 210 x 594 mm ⁽³⁾</td> <td>D ≤ 30 m 670 x 670 mm ⁽³⁾</td> </tr> </table>	D ≤ 10 m 105 x 297 mm	D ≤ 10 m 224 x 224 mm	D ≤ 20 m 148 x 420 mm	D ≤ 20 m 447 x 447 mm	D ≤ 30 m 210 x 594 mm ⁽³⁾	D ≤ 30 m 670 x 670 mm ⁽³⁾		
D ≤ 10 m 105 x 297 mm	D ≤ 10 m 224 x 224 mm							
D ≤ 20 m 148 x 420 mm	D ≤ 20 m 447 x 447 mm							
D ≤ 30 m 210 x 594 mm ⁽³⁾	D ≤ 30 m 670 x 670 mm ⁽³⁾							
2.3.- ¿Está la señal instalada en el dintel de la puerta?	C.T.E. (RD 14/2006) UNE 23.034-1988							
2.4.- ¿Tiene balizamiento perimetral? (en el marco de la puerta)	RECOMENDACIÓN UNE 23.035/3-2003							

3. Puertas: Salida de emergencia			
Descripción	Ley/Norma	Observaciones	
NUNCA VA INSTALADA SOBRE LA PROPIA PUERTA	C.T.E. (RD 14/2006) UNE 23.034-1988		
3.1.- ¿Es una puerta únicamente utilizada para evacuación de emergencia?	C.T.E. (RD 14/2006) UNE 23.034-1988		
3.2.- ¿Es alguna de éstas posibles señales ⁽²⁾ y con estos tamaños?	C.T.E. (RD 14/2006) UNE 23.034-1988		
			
D ≤ 10 m 148 x 297 mm D ≤ 20 m 210 x 420 mm D ≤ 30 m 297 x 594 mm ⁽³⁾			D ≤ 10 m 224 x 224 mm D ≤ 20 m 447 x 447 mm D ≤ 30 m 670 x 670 mm ⁽³⁾

3. Puertas: Salida de emergencia		
Descripción	Ley/Norma	Observaciones
3.3.- ¿Está la señal instalada en el dintel de la puerta?	C.T.E. (RD 14/2006) UNE 23.034-1988	
3.4.- ¿Tiene dispositivo de apertura antipánico de barra de empuje horizontal señalizado y el propio mecanismo señalizado?		
 	RECOMENDACIÓN UNE 23.033-1981	
3.5.- ¿Esta señal de tipo de apertura está instalada sobre la puerta justo encima del dispositivo?	UNE 23.033-1981	
3.6.- ¿Tiene balizamiento perimetral? (en el marco de la puerta)	RECOMENDACIÓN UNE 23.035/3-2003	
4. Puertas: Sin salida / sin uso para la evacuación		
Descripción	Ley/Norma	Observaciones
NUNCA VA INSTALADA SOBRE LA PROPIA PUERTA	C.T.E. (RD 14/2006) UNE 23.034-1988	
4.1.- ¿Es una puerta que está dentro del recorrido de evacuación y no se utiliza para la misma?	C.T.E. (RD 14/2006)	
4.2.- ¿Está señalizada con esta señal?	 	C.T.E. (RD 14/2006) UNE 23.033-1981
4.3.- ¿Está la señal instalada en el dintel de la puerta?	C.T.E. (RD 14/2006) UNE 23.034-1988	
4.4.- ¿Tiene balizamiento en continuo, es decir, dando continuidad al recorrido de evacuación sin interrupción por la puerta?	RECOMENDACIÓN UNE 23.035/3-2003	

5. Puertas: Ascensores			
Descripción		Ley/Norma	Observaciones
5.1.- ¿Es un ascensor especialmente protegido?		C.T.E. (RD 14/2006) UNE 23.034-1988	
SI 1.2 ¿Está señalizado con una señal como esta? (Existe botonera especial protegida)		C.T.E. (RD 14/2006) UNE 23.034-1988	
5.2.- ¿Está señalizada con una señal como esta?		C.T.E. (RD 14/2006) UNE 23.034-1988	
5.3.- ¿Está la señal instalada al lado de la botonera del ascensor?		C.T.E. (RD 14/2006) UNE 23.034-1988	
6. Recorridos de evacuación: Hacia la salida habitual			
Descripción		Ley/Norma	Observaciones
6.1.- ¿Está señalizado el recorrido de evacuación con alguno de estos posibles juegos de señales ⁽⁴⁾ y medidas?			
		C.T.E. (RD 14/2006) UNE 23.034-1988	
D ≤ 10 m 105 x 402 mm D ≤ 20 m 148 x 630 mm	D ≤ 10 m 224 x 448 mm D ≤ 20 m 447 x 894 mm		

7. Recorridos de evacuación: Hacia salida de emergencia

Descripción		Ley/Norma	Observaciones
7.1.- ¿Está señalizado el recorrido de evacuación con alguno de estos posibles juegos de señales ⁽⁴⁾ y medidas?		C.T.E. (RD 14/2006) UNE 23.034-1988	
			
D ≤ 10 m 148 x 445 mm D ≤ 20 m 210 x 630 mm	D ≤ 10 m 160 x 320 mm D ≤ 20 m 316 x 632 mm	D ≤ 10 m 224 x 448 mm D ≤ 20 m 447 x 894 mm	

8. Recorridos de evacuación: Altura de colocación

Descripción		Ley/Norma	Observaciones
8.1.- ¿La parte superior de la señal está a más de 30 cm del techo?		C.T.E. (RD 14/2006) UNE 23.034-1988	
8.2.- ¿La parte inferior de la señal se encuentra entre 2 y 2.5 m del suelo?		C.T.E. (RD 14/2006) UNE 23.035/4-2003	

9. Recorridos de evacuación: Frecuencia de colocación

Descripción		Ley/Norma	Observaciones
9.1.- ¿Hay entre cada dos señales igual o menos de 20 m? (Para aquellas señales acordes a los juegos mostrados antes)		C.T.E. (RD 14/2006) UNE 23.034-1988	
9.2.- ¿Desde cualquier punto de evacuación estoy viendo una señal que me muestre la correspondiente vía de evacuación?		C.T.E. (RD 14/2006) UNE 23.035/4-2003	

10. Recorridos de evacuación: Situación de la señal		
Descripción	Ley/Norma	Observaciones
10.1.- ¿Está instalada en zona de influencia lumínica?	RECOMENDACIÓN	
10.2.- ¿En las intersecciones está perfectamente claro el recorrido a seguir, incluso en el caso de escaleras?	C.T.E. (RD 14/2006) UNE 23.035/4-2003	
11. Recorridos de evacuación: Balizamiento		
Descripción	Ley/Norma	Observaciones
11.1.- ¿Está instalado en el suelo delimitando perfectamente el pasillo?	RECOMENDACIÓN UNE 23.035/3-2003	
11.2.- ¿Está en la pared de evacuación a una altura máxima de 40 cm al suelo desde la parte superior del balizamiento?		
12. Escaleras de evacuación ascendente / descendente		
Descripción	Ley/Norma	Observaciones
12.1.- Si la escalera no concluye en el rellano propio de la salida; ¿está suficientemente clara que esa es la salida de emergencia?	C.T.E. (RD 14/2006) UNE 23.034-1988	
12.2.- ¿Está señalizada la contrahuella para la evacuación ascendente?	RECOMENDACIÓN UNE 23.035/3-2003	
12.3.- ¿Está señalizada la huella para la evacuación descendente?		
12.4.- ¿Está señalizado el inicio y el fin de la escalera?		
12.5.- ¿Está señalizado el recorrido y la anchura de la escalera?		

13. Medios manuales de protección contra incendios

Descripción	Ley/Norma	Observaciones
13.1.- ¿Están señalizados todos los extintores? (1 extintor a 15 m de recorrido desde cada origen de evacuación y a 1,70 m del suelo como máximo)	C.T.E. (RD 14/2006) UNE 23.033-1981 RIPCI (RD 1942/1993)	
13.2.- ¿Están señalizadas todas las BIES? (Las BIE se situaran, siempre que sea posible, a una distancia máxima de 5 m de las salidas de cada sector de incendio, sin que constituyan obstáculo para su utilización. La separación máxima entre cada BIE y su más cercana será de 50 m. La distancia desde cualquier punto del local protegido hasta la BIE más próxima no deberá exceder de 25 m.)	C.T.E. (RD 14/2006) UNE 23.033-1981 RIPCI (RD 1942/1993)	
13.3.- ¿Están señalizados todos los pulsadores de alarma? (Los pulsadores de alarma se situarán de modo que la distancia máxima a recorrer, desde cualquier punto hasta alcanzar un pulsador, no supere los 25 metros)	C.T.E. (RD 14/2006) UNE 23.033-1981 RIPCI (RD 1942/1993)	
13.4.- ¿Están señalizados todos los dispositivos manuales de disparo de sistemas de extinción?	C.T.E. (RD 14/2006) UNE 23.033-1981	
13.5.- ¿Las medidas de las señales anteriores (en la zona de los pictos) corresponde con estas medidas?	C.T.E. (RD 14/2006)	
   		
	$D \leq 10 \text{ m}$ 210 x 210 mm $D \leq 20 \text{ m}$ 420 x 420 mm $D \leq 30 \text{ m}$ 594 x 594 mm	
13.6.- ¿Desde cualquier punto estoy viendo una señal que me indica el medio de extinción más cercano?	C.T.E. (RD 14/2006) UNE 23.033-1981	

- (1) Clase A: alta luminiscencia > 210 mcd/m² a los 10 minutos
- (2) El marco exterior de la señal es opcional aunque recomendado
- (3) Para distancia de observación > 20 m consultar norma
- (4) Las flechas que acompañan a las señales podrán estar también giradas a 45 °

Seguridad Integral del Norte
J39591128
Las Llanas, 35 - S.C. Bezana
39110 – Cantabria




www.segurintenorte.es
Tfno. 680 424 187
info@segurintenorte.es

Guía de Señalización

Normativa

1.- Legislación que afecta a la señalización de seguridad fotoluminiscente

1.1.- R.D. 314/2006 , 17/03/2006, (BOE nº 74 de 28 de Marzo). CTE sustituye y deroga a la NBE CPI-96	
1.2.- R.D. 1371/2007 , 23/10/2007, (BOE nº 254 de 19 de Octubre). Modificaciones al CTE	
1.3.- R.D. 173/2010 , de 19 de febrero (BOE 11/03/2010). Modificaciones al CTE	

EL CODIGO TECNICO OBLIGA A CUMPLIR CON LA PARTE 4 DE LA NORMA UNE 23035

DB SI 3-7 Señalización de los medios de evacuación

1.- Se utilizarán las señales de evacuación definidas en la norma **UNE 23034:1988**, conforme a los siguientes criterios:

- a) Las salidas de *recinto*, planta o edificio tendrán una señal con el rótulo "SALIDA", excepto en edificios de *uso Residencial Vivienda* y, en otros usos, cuando se trate de salidas de *recintos* cuya superficie no exceda de 50 m², sean fácilmente visibles desde todo punto de dichos *recintos* y los ocupantes estén familiarizados con el edificio.
- b) La señal con el rótulo "Salida de emergencia" debe utilizarse en toda salida prevista para uso exclusivo en caso de emergencia.
- c) Deben disponerse señales indicativas de dirección de los recorridos, visibles desde todo *origen de evacuación* desde el que no se perciban directamente las salidas o sus señales indicativas y, en particular, frente a toda salida de un *recinto* con ocupación mayor que 100 personas que acceda lateralmente a un pasillo.
- d) En los puntos de los *recorridos de evacuación* en los que existan alternativas que puedan inducir a error, también se dispondrán las señales antes citadas, de forma que quede claramente indicada la alternativa correcta. Tal es el caso de determinados cruces o bifurcaciones de pasillos, así como de aquellas escaleras que, en la planta de salida del edificio, continúen su trazado hacia plantas más bajas, etc.
- e) En dichos recorridos, junto a las puertas que no sean salida y que puedan inducir a error en la evacuación debe disponerse la señal con el rótulo "Sin salida" en lugar fácilmente visible pero en ningún caso sobre las hojas de las puertas.
- f) Las señales se dispondrán de forma coherente con la asignación de ocupantes que se pretenda hacer a cada salida, conforme a lo establecido en el capítulo 4 de esta Sección.
- g) Los *itinerarios accesibles* (ver definición en el Anejo A del DB SUA) para personas con discapacidad que conduzcan a una *zona de refugio*, a un *sector de incendio* alternativo previsto para la evacuación de personas con discapacidad, o a una salida del edificio accesible se señalarán mediante las señales establecidas en los párrafos anteriores a), b), c) y d)

acompañadas del SIA (Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad). Cuando dichos *itinerarios accesibles* conduzcan a una *zona de refugio* o a un *sector de incendio* alternativo previsto para la evacuación de personas con discapacidad, irán además acompañadas del rótulo "ZONA DE REFUGIO".

h) La superficie de las *zonas de refugio* se señalará mediante diferente color en el pavimento y el rótulo "ZONA DE REFUGIO" acompañado del SIA colocado en una pared adyacente a la zona.

2.- Las señales deben ser visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal. Cuando sean fotoluminiscentes deben cumplir lo establecido en las normas **UNE 23035-1:2003**, **UNE 23035-2:2003** y **UNE 23035-4:2003** y su mantenimiento se realizará conforme a lo establecido en la norma **UNE 23035-3:2003**.

DB SI 3-9.- Evacuación de personas con discapacidad en caso de incendio

1.- En los edificios de *uso Residencial Vivienda* con *altura de evacuación* superior a 28 m, de *uso Residencial Público, Administrativo o Docente* con *altura de evacuación* superior a 14 m, de *uso Comercial o Pública Concurrencia* con *altura de evacuación* superior a 10 m o en plantas de *uso Aparcamiento* cuya superficie exceda de 1.500 m², toda planta que no sea *zona de ocupación nula* y que no disponga de alguna salida del edificio accesible dispondrá de posibilidad de paso a un *sector de incendio* alternativo mediante una *salida de planta* accesible o bien de una *zona de refugio* apta para el número de plazas que se indica a continuación:

- una para usuario de silla de ruedas por cada 100 ocupantes o fracción, conforme a SI3-2;
- excepto en *uso Residencial Vivienda*, una para persona con otro tipo de movilidad reducida por cada 33 ocupantes o fracción, conforme a SI3-2.

En terminales de transporte podrán utilizarse bases estadísticas propias para estimar el número de plazas reservadas a personas con discapacidad.

2.- Toda planta que disponga de *zonas de refugio* o de una *salida de planta* accesible de paso a un sector alternativo contará con algún *itinerario accesible* entre todo *origen de evacuación* situado en una zona accesible y aquéllas.

3.- Toda planta de salida del edificio dispondrá de algún *itinerario accesible* desde todo *origen de evacuación* situado en una zona accesible hasta alguna salida del edificio accesible.

4.- En plantas de salida del edificio podrán habilitarse salidas de emergencia accesibles para personas con discapacidad diferentes de los accesos principales del edificio.

DB SI 4-2.- Señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios

1.- Los medios de protección contra incendios de utilización manual (extintores, bocas de incendio, hidrantes exteriores, pulsadores manuales de alarma y dispositivos de disparo de sistemas de extinción) se deben señalar mediante señales definidas en la norma **UNE 23033-1** cuyo tamaño sea:

- a) 210 x 210 mm cuando la distancia de observación de la señal no exceda de 10 m;
- b) 420 x 420 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 10 y 20 m;
- c) 594 x 594 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 20 y 30 m.

2.- Las señales deben ser visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal. Cuando sean fotoluminiscentes, deben cumplir lo establecido en las normas **UNE 23035-1:2003**, **UNE 23035-2:2003** y **UNE 23035-4:2003** y su mantenimiento se realizará conforme a lo establecido en la norma **UNE 23035-3:2003**.

1.4.- **R.D. 2267/2004**, 03/12/2004, (BOE nº 303 de 17 de diciembre).
RSCI Establecimientos Industriales

Al ser el Código Técnico de la Edificación la nueva ley que sustituye a la anterior NBE-CPI 96, automáticamente, las necesidades sobre señalización pasan a ser las del Código Técnico.

ANEXO 2, punto 6.3.9; Lo señalización e iluminación para la evacuación será de acuerdo con el artículo 12 de la NBE CPI 96, apartados 12.1, 12.2 y 12.3; y además, deberán cumplir lo dispuesto en el Real Decreto 485/1997.

ANEXO 3, punto 17; La señalización de los medios de extinción se realizará de acuerdo a RD -485/1997.

1.5.- **R.D. 485/1997**, 14/04/1997, (BOE nº 97 de 23 de abril).
Sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el centro de trabajo

En su artículo 3 (pagina 10 de la guía técnica), establece le "Obligación general del empresario" por lo que el empresario deberá adoptar las medidas precisos para que en los lugares de trabajo exista una señalización de seguridad y salud que cumpla lo establecido en los anexos I a VII del Real Decreto (anexos que tratan sobre las disposiciones mínimas de la señalización, los colores de seguridad y la definición de todos los tipos de señalización existente).

Es el empresario el responsable civil y penal en un siniestro con señalización deficiente. Es delito incumplir con las leyes.

En su artículo 2 (pagina 8 de la guía técnica), realiza unas definiciones de señalización de las que destacamos sus apartados:

- g) por el que se define la señal en forma de panel como una combinación de una forma geométrica, de colores y de un pictograma, que proporciona una determinada información, y que su visibilidad está asegurada por uno iluminación de suficiente intensidad
- h) que define señal adicional como una señal utilizada junto a otra señal de las contempladas en el apartado g) (el anteriormente expuesto] y que facilita informaciones complementarias.

La distancia máxima de observación de estas señales, viene expresada por lo siguiente fórmula matemática (página 21 de la guía técnica): $A \geq L^2 / 2000$ Siendo A, el área mínima de la señal en metros cuadrados, y L, la distancia máxima de observación en metros.

Así mismo, cuando habla de señales que garanticen su visibilidad ante un corte de energía eléctrica (página 24 de la guía técnica) recurre a las señales de seguridad fotoluminiscentes, y su norma de control UNE 23035.

1.6.- **R.D. 486/1997**, 14/04/1997, (BOE nº 97 de 23 de abril).
Sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en el centro de trabajo

ANEXO 1: CONDICIONES GENERALES DE SEGURIDAD EN IOS LUGARES DE TRABAJO.

Punto 10: Vías y salidas de evacuación: Obliga o señalizar las vías (recorridos de evacuación] y las salidas específicas de evacuación conforme al RD 485/1997.

Punto 11: Condiciones de protección contra incendios: Obliga a señalizar los dispositivos no automáticos de lucha contra incendios conforme a lo dispuesto en el RD 485/1997.

2.- Normas UNE sobre señalización fotoluminiscente. Obligatorias por ley

LAS NORMAS UNE SON LAS NORMAS ESPAÑOLAS (Una Norma Española) LAS NORMAS DIN, AFNOR, BS ... NO SON NORMAS DE APLICACIÓN EN ESPAÑA, NO SON VÁLIDAS

2.1.- **UNE 23035/4:2003. Seguridad contra incendios** **Señalización fotoluminiscente**

IDENTIFICACION DE UNA SEÑAL FOTOLUMINISCENTE (punto 8 de la norma, pagina 11)

Los productos fotoluminiscentes a utilizar en señalizaciones deberán ser identificados de forma duradera. Estas identificaciones deben figurar sobre el mismo producto, salvo que la naturaleza del mismo lo haga imposible en cuyo caso figurarán en su envase o embalaje.

Los datos a identificar son los siguientes:

- denominación del producto según UNE 23035-4: (Señal luminiscente clase A / B)
- clasificación y calificación según UNE 23035-1: (Valores lumínicos mínimos declarados de la señal)
- fabricante
- año y mes de fabricación; (2007/03 Marzo de 2007)
- características a tener en cuenta para uso y manipulación del producto: (Distancia máxima de observación de la señal)

ENSAYOS OBLIGATORIOS DEMOSTRABLES POR LA SEÑALIZACION FOTOLUMINISCENTE (Punto 7 de la norma, páginas 7 y 8)

Las características y procedimientos para la determinación y adecuación según producto (es decir, los requisitos de luz emitida y ensayos a realizar a los productos) están definidos por cuadros, los de las señales son estos (páginas 7 y 8):

Tabla 2. Placas y láminas

Categoría A		
	Características	Procedimientos
Luminiscencia medida en condiciones de laboratorio	Luminancia a 10 minutos ≥ 210 mcd/m ² Luminancia a 60 minutos ≥ 29 mcd/m ² Tiempo de atenuación $\geq 3\ 000$ minutos	Según UNE 23035-1
Composición y aditivo:	Material plástico autoextinguible o metálico revestido de fotoluminiscente sin contenido de fósforo y plomo apreciables (inferior al 0,01%)	Según UNE 53127
Cámara de niebla calma	Sin decrecimiento de un 5% sobre valores iniciales de iluminancia a las 96 h de exposición	Según UNE-EN ISO 7253
Radiactividad	<74kBq/kg (1)	
1) Este valor deberá corresponder con el especificado en la legislación vigente en cada momento		

Categoría B		
Mismas características y procedimientos que para tipología A, excepto:		
	Características	Procedimientos
Luminiscencia medida en condiciones de laboratorio	Luminancia a 10 minutos ≥ 40 mcd/m ² Luminancia a 60 minutos $\geq 5,6$ mcd/m ² Tiempo de atenuación ≥ 800 minutos	Según UNE 23035-1

CARACTERÍSTICAS DE FABRICACION DE LOS PRODUCTOS FOTOLUMINISCENTES

(Punto 6 de la norma, pagina 4)

Las placas fotoluminiscentes serán de base de material plástico o metálico y estarán compuestas de la siguiente forma:

- a) Capa soporte dura, rígida o semirrígida.
- b) Capa intermedia de material fotoluminiscente
- c) Capa exterior de cubrimiento de alta transparencia, lisa y con propiedades protectoras de los rayos ultravioletas: que sea lavable.

Las señales fotoluminiscentes son el resultado de combinar la placa fotoluminiscente con el color de seguridad, dotando así de significado a la señal.

FICHA TÉCNICA (Punto 8 de la norma, página 11)

El fabricante proporcionará junto con el producto un documento en el que se haga constar, además de las identificaciones abajo indicadas, las instrucciones para su empleo, aplicación y conservación, así como cualquier otra información que resulte de interés.

DISTINCIÓN DE TIPOS DE SEÑALES SEGÚN SU USO (Punía 5 de la norma, páginas 3 y 4)

- Productos de categoría A tendrán alta luminiscencia y se emplearán preferentemente para señales de lugares de concentración pública o con iluminación exclusivamente artificial: (Grandes almacenes; Centros oficiales; Auditorios; Estaciones, Hospitales ...)
- Productos de categoría B tendrán menor fotoluminiscencia que los A y se podrán emplear para el resto de usos: (Naves, oficinas; ...)

2.2.- UNE 23034:1988. Seguridad contra incendios Señalización de seguridad. Vías de evacuación

MEDIDAS DE LAS SEÑALES DE EVACUACIÓN

Define y describe la señalización de las vías de evacuación, en cuanto a pictogramas a utilizar, medidas y distancias de observación.

2.3.- UNE 23033:1981. Seguridad contra incendios Señalización. Protección y lucha contra incendios

COLORES, FORMAS y SIGNIFICADO DE LAS SEÑALES

Esta norma se apoya a su vez en la UNE 1115: de 1985

Señalización de los medios de Evacuación. CTE y Normas UNE

1 Se utilizarán las señales de evacuación definidas en la norma UNE 23034:1988, conforme a los siguientes criterios:

- a) Las salidas de *recinto*, planta o edificio tendrán una señal con el rótulo “SALIDA”, excepto en edificios de *uso Residencial Vivienda* y, en otros usos, cuando se trate de salidas de *recintos* cuya superficie no exceda de 50 m², sean fácilmente visibles desde todo punto de dichos *recintos* y los ocupantes estén familiarizados con el edificio.

Salidas habituales: Son las utilizadas, generalmente, con carácter público, para la circulación funcionalmente necesaria en el edificio o local, según el uso del mismo

La señalización de las salidas habituales puede hacerse por cualquiera de estos dos medios:



Fig. 1 – Pictograma A2 (P-A2)

Fig. 2 – Señal literal (S.L.-1)

Tabla 1

SEÑAL	FORMA	Medidas (mm)			
		Según la distancia máxima de observación d (m)			
			d ≤ 10	10 < d ≤ 20	20 < d < 30
Pictograma A2 (P-A2)	Cuadrado	H =	224	447	670
Señal literal (S.L.-1)	Rectángulo	I =	297	420	594
		h =	105	148	210
		I ₁ =	240	340	480
		h ₁ =	60	85	120

b) La señal con el rótulo “Salida de emergencia” debe utilizarse en toda salida prevista para uso exclusivo en caso de emergencia.

Salidas de emergencia: Son las utilizadas, con carácter público, solamente en caso de emergencia de evacuación.

La señalización de las salidas de emergencia puede hacerse por cualquiera de estos dos medios:



Fig. 3 – Pictograma 4 (P-4)



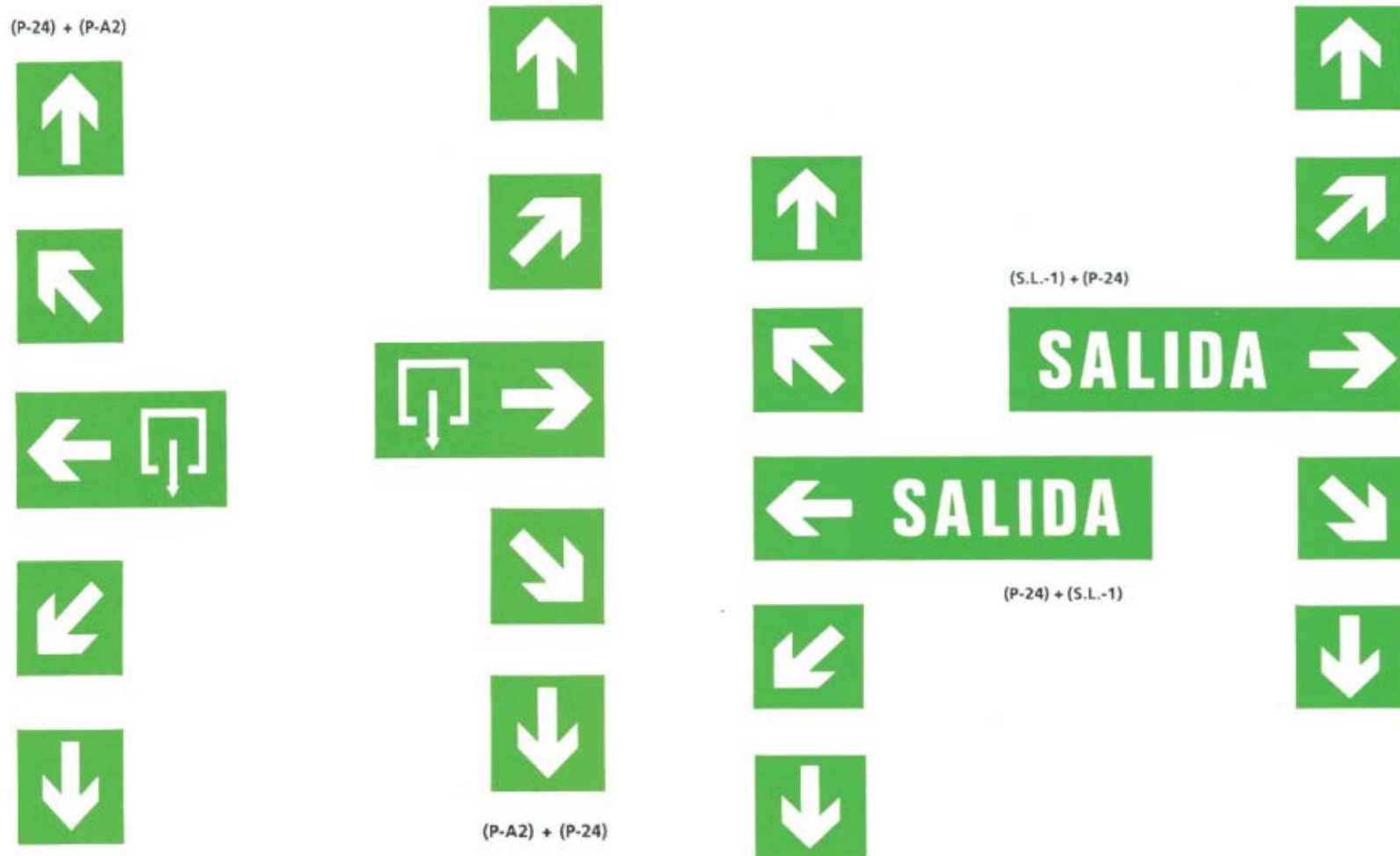
Fig. 4 – Señal literal (S.L.-2)

Tabla 2

SEÑAL	FORMA	Medidas (mm)			
		Según la distancia máxima de observación d (m)			
			d ≤ 10	10 < d ≤ 20	20 < d < 30
Pictograma 4 (P-4)	Cuadrado	H =	224	447	670
Señal literal (S.L.-2)	Rectángulo	l =	297	420	594
		h =	148	210	297
		l ₁ =	247	350	495
		l ₂ =	271	382	540
		h ₁ =	50	70	100
		h ₂ =	16	24	34
		h ₃ =	16	22	29

- c) Deben disponerse señales indicativas de dirección de los recorridos, visibles desde todo *origen de evacuación* desde el que no se perciban directamente las salidas o sus señales indicativas y, en particular, frente a toda salida de un *recinto* con ocupación mayor que 100 personas que acceda lateralmente a un pasillo.

La señalización del tramo y el sentido del recorrido de evacuación que conduce a una salida habitual, puede hacerse por cualquiera de estos dos medios:



- d) En los puntos de los *recorridos de evacuación* en los que existan alternativas que puedan inducir a error, también se dispondrán las señales antes citadas, de forma que quede claramente indicada la alternativa correcta. Tal es el caso de determinados cruces o bifurcaciones de pasillos, así como de aquellas escaleras que, en la planta de salida del edificio, continúen su trazado hacia plantas más bajas, etc.

La señalización del tramo y el sentido de recorrido de evacuación que conduce a una salida de emergencia pueden hacerse por cualquiera de estos tres medios:

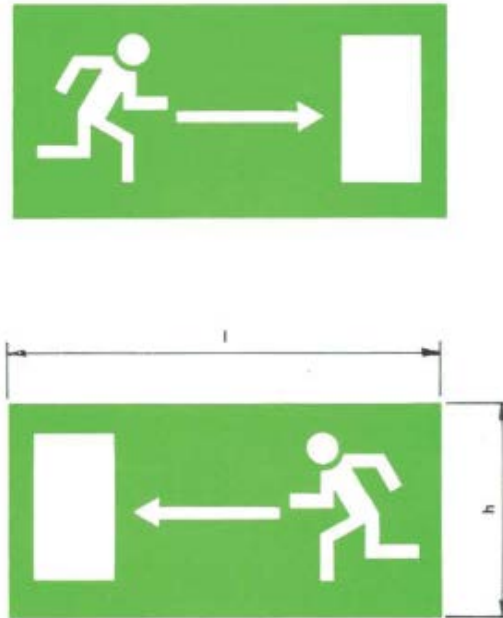


Fig. 7 – Pictograma A1 (P-A1)

Tabla 3

SEÑAL	FORMA	Medidas (mm)			
		Según la distancia máxima de observación d (m)			
		d ≤ 10	10 < d ≤ 20	20 < d < 30	
Pictograma A1 (P-A1)	Rectangular	l	320	632	948
		h	160	316	474

(P-24) + (P-4)



(P-4) + (P-24)



(P-24) + (S.L.-2)

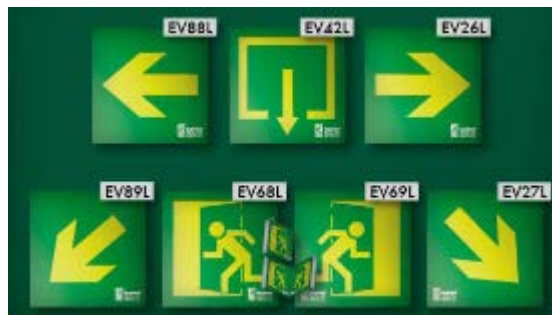
(S.L.-2) + (P-24)



- e) En dichos recorridos, junto a las puertas que no sean salida y que puedan inducir a error en la evacuación debe disponerse la señal con el rótulo “Sin salida” en lugar fácilmente visible pero en ningún caso sobre las hojas de las puertas.



- f) Las señales se dispondrán de forma coherente con la asignación de ocupantes que se pretenda hacer a cada salida, conforme a lo establecido en el capítulo 4 de la Sección DBSI.



- g) Los *itinerarios accesibles* (ver definición en el Anejo A del DB SUA) para personas con discapacidad que conduzcan a una *zona de refugio*, a un *sector de incendio* alternativo previsto para la evacuación de personas con discapacidad, o a una salida del edificio accesible se señalarán mediante las señales establecidas en los párrafos anteriores a), b), c) y d) acompañadas del SIA (Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad). Cuando dichos *itinerarios accesibles* conduzcan a una *zona de refugio* o a un *sector de incendio* alternativo previsto para la evacuación de personas con discapacidad, irán además acompañadas del rótulo “ZONA DE REFUGIO”.



- h) La superficie de las *zonas de refugio* se señalará mediante diferente color en el pavimento y el rótulo “ZONA DE REFUGIO” acompañado del SIA colocado en una pared adyacente a la zona.

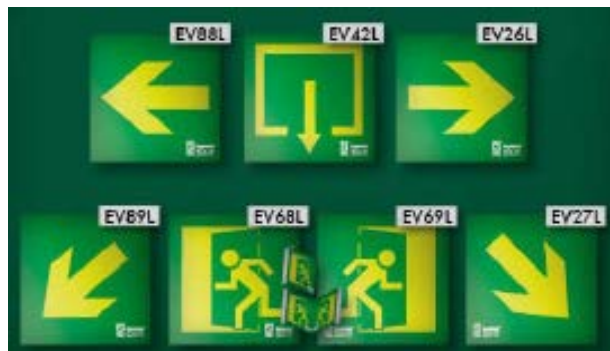


- 2 Las señales deben ser visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal. Cuando sean fotoluminiscentes deben cumplir lo establecido en las normas UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003 y su mantenimiento se realizará conforme a lo establecido en la norma UNE 23035-3:2003.

LUMINANCIA SEÑALES FOTOLUMINISCENTES UNE 23035-4 2003 (CTE)		
	Categoría A	Categoría B
10 minutos	≥ 210 mcd/m ²	≥ 40 mcd/m ²
60 minutos	≥ 29 mcd/m ²	$\geq 5,6$ mcd/m ²
Tiempo de atenuación	3000 minutos	800 minutos

Productos de categoría A tendrán alta luminiscencia y se emplearán preferentemente para señales de lugares de concentración pública o con iluminación exclusivamente artificial: Grandes almacenes; Centros oficiales; Auditorios, Estaciones, Hospitales...

Productos de categoría B tendrán menor fotoluminiscencia que los A y se podrán emplear para el resto de usos: Naves; oficinas...



Categoría A



Categoría B

Señalización de los medios de Evacuación

Luminiscencia y distancias de observación

Luminiscencia Categoría A		Luminiscencia Categoría B	
10 minutos	≥ 210 mcd/m ²	10 minutos	≥ 40 mcd/m ²
60 minutos	≥ 29 mcd/m ²	60 minutos	$\geq 5,6$ mcd/m ²
Tiempo de atenuación	3000 minutos	Tiempo de atenuación	800 minutos
<p>Productos de categoría A tendrán alta luminiscencia y se emplearán preferentemente para señales de lugares de concentración pública o con iluminación exclusivamente artificial: Grandes almacenes; Centros oficiales; Auditorios, Estaciones, Hospitales...</p>		<p>Productos de categoría B tendrán menor fotoluminiscencia que los A y se podrán emplear para el resto de usos: Naves; oficinas...</p>	
			
297 mm x 105 mm		d ≤ 10 mm	
			
420 mm x 148 mm		10 m < d ≤ 20 m	
			
594 mm x 210 mm		20 m < d < 30 m	

Señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios. CTE y Normas UNE

- 1 Los medios de protección contra incendios de utilización manual (extintores, bocas de incendio, hidrantes exteriores, pulsadores manuales de alarma y dispositivos de disparo de sistemas de extinción) se deben señalar mediante señales definidas en la norma UNE 23033-1 cuyo tamaño sea:
 - a) 210 x 210 mm cuando la distancia de observación de la señal no exceda de 10 m;
 - b) 420 x 420 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 10 y 20 m;
 - c) 594 x 594 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 20 y 30 m.
- 2 Las señales deben ser visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal. Cuando sean fotoluminiscentes deben cumplir lo establecido en las normas UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003 y su mantenimiento se realizará conforme a lo establecido en la norma UNE 23035-3:2003.

LUMINANCIA SEÑALES FOTOLUMINISCENTES UNE 23035-4 2003 (CTE)		
	Categoría A	Categoría B
10 minutos	≥ 210 mcd/m ²	≥ 40 mcd/m ²
60 minutos	≥ 29 mcd/m ²	$\geq 5,6$ mcd/m ²
Tiempo de atenuación	3000 minutos	800 minutos

Productos de categoría A tendrán alta luminiscencia y se emplearán preferentemente para señales de lugares de concentración pública o con iluminación exclusivamente artificial: Grandes almacenes; Centros oficiales; Auditorios, Estaciones, Hospitales...

Productos de categoría B tendrán menor fotoluminiscencia que los A y se podrán emplear para el resto de usos: Naves; oficinas...

Señalización de instalaciones manuales PCI

Luminiscencia y distancias de observación

Luminiscencia Categoría A		Luminiscencia Categoría B	
10 minutos	≥ 210 mcd/m ²	10 minutos	≥ 40 mcd/m ²
60 minutos	≥ 29 mcd/m ²	60 minutos	$\geq 5,6$ mcd/m ²
Tiempo de atenuación	3000 minutos	Tiempo de atenuación	800 minutos
<p>Productos de categoría A tendrán alta luminiscencia y se emplearán preferentemente para señales de lugares de concentración pública o con iluminación exclusivamente artificial: Grandes almacenes; Centros oficiales; Auditorios, Estaciones, Hospitales...</p>		<p>Productos de categoría B tendrán menor fotoluminiscencia que los A y se podrán emplear para el resto de usos: Naves; oficinas...</p>	
210 mm x 210 mm		d ≤ 10 m	
420 mm x 420 mm		10 m < d ≤ 20 m	
594 mm x 594 mm		20 m < d < 30 m	

Sistemas de Balizamiento

