

SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y NORMATIVA APLICABLE

La señalización de seguridad tiene como objetivo llamar la atención de las personas sobre la existencia de determinados **riesgos, prohibiciones u obligaciones**.

Alertar a las personas cuando se produzca una determinada situación de emergencia que requiera medidas urgentes de **protección o evacuación**.

Facilitar a cualquier persona la localización e identificación de determinados medios o instalaciones de protección, evacuación, emergencia o primeros auxilios.

Orientar o guiar a las personas que realicen determinadas maniobras peligrosas.

CTE

Reales Decretos 732/2019; 173/2010; 1371/2007; 314/2006

El CTE establece las exigencias que deben cumplir los edificios en relación con los requisitos básicos de seguridad y habitabilidad establecidos en la LOE.

Contiene el Documento Básico de Seguridad en caso de Incendio (DB-SI) que contiene establecer reglas y procedimientos que permiten cumplir las exigencias básicas de seguridad en caso de incendio.

SI.3 EVACUACIÓN DE OCUMANTES

Señalización de los medios de evacuación:

Se utilizarán las señales de evacuación definidas en la norma UNE 23034:1988

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.

SI.4 INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

La señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios debe cumplir lo establecido en el vigente Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

RIPCI

Decreto 513/2017, de 22 de mayo

SECCIÓN 2ª SISTEMAS DE SEÑALIZACIÓN LUMINISCENTE

Los sistemas de señalización luminiscente deben reunir las características siguientes:

Especificaciones de diseño gráfico de símbolos y tamaños de las señales descritas en las Normas:

- UNE 23032: 2015; UNE 23033-1:2019; UNE 23034:1988; UNE EN ISO 7010:2012

Los sistemas de señalización podrán ser fotoluminiscentes o bien sistemas alimentados eléctricamente.

En caso de ser Fotoluminiscentes, deberán de cumplir con las Norma UNE 23035:2003 en cuanto a características, composición, propiedades, categorías (A o B), identificación etc.

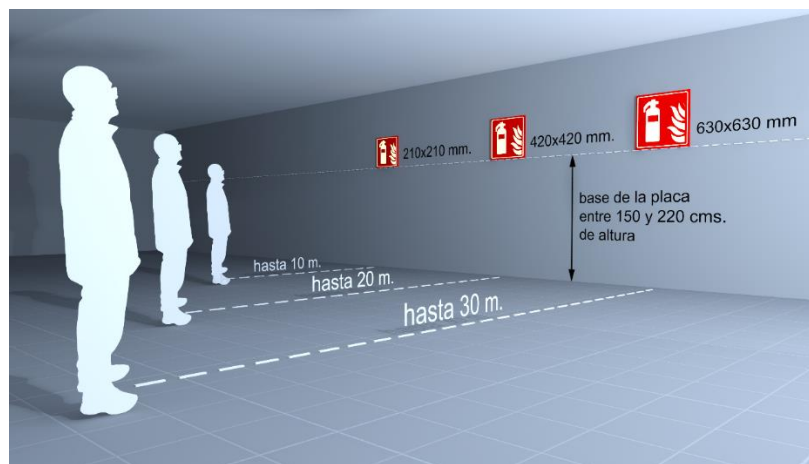
Además, la señal deberá incluir de manera visible el número de lote de fabricación.

El fabricante debe de poder justificar a través de ensayos en laboratorios acreditados el cumplimiento de los requisitos de la UNE 23035-4.

Los ensayos deberán realizarse periódicamente. El fabricante es el responsable de fijar la periodicidad de los ensayos de forma que se garantice que los productos fabricados cumplen en todo momento con la norma citada

Los sistemas de señalización fotoluminiscente serán de la categoría A, en los centros donde se desarrollen las actividades descritas en el anexo I de la Norma Básica de Autoprotección, aprobado por Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo.

Las señales deben colocarse verticalmente encima de los equipos. Puede ponerse la base de la señal a una altura aproximada de entre 1,5 a 2,2 metros del suelo.



PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE SEÑALIZACIÓN LUMINISCENTE

Anualmente se realizará una comprobación visual de la existencia, correcta ubicación y buen estado en cuanto a limpieza, legibilidad e iluminación (en la oscuridad) de las señales, balizamientos y planos de evacuación.

Verificación del estado de los elementos de sujeción (anclajes, varillas, angulares, tornillería, adhesivos, etc.).

SUSTITUCIÓN DE LAS SEÑALES

El fabricante debe de establecer la vida útil de las señales, contada a partir de la fecha de fabricación de las mismas.

Transcurrido el periodo de vida útil, las señales podrían prolongar su utilización, si los valores lumínicos no son inferiores a un 80% de los exigidos por la normativa vigente.

Las señales deberán sustituirse cuando dejen de garantizar el cumplimiento de la normativa en cuestiones de luminiscencia.

Independiente mente de su FECHA DE FABRICACIÓN Y LA VIDA ÚTIL ESTABLECIDA.

La vida útil de los productos se podrá ver afectada por las condiciones ambientales del lugar de instalación o almacenamiento (condiciones climatológicas y del entorno de trabajo).

El deterioro de las señales podrá ser superior en lugares de instalación o almacenamiento con condiciones ambientales adversas que en lugares con condiciones favorables.

UNE
23032:
2015

Seguridad contra incendios. Símbolos gráficos para su utilización en los planos de proyecto, planes de autoprotección y planos de evacuación.

Los planos de evacuación tienen como función informar de los recorridos de evacuación, de los medios manuales de protección contra incendios y de los sistemas de alerta y alarma en caso de emergencia.

El diseño debe de estar en concordancia con el plan de autoprotección o estudios de evacuación.

Tamaño mínimo de los planos será de 297 x 420 mm (A3) y en el caso de habitaciones el tamaño mínimo será de 210 x 297 mm (A4).

Deben de colocarse allí donde sean visibles, de forma permanente y localizados de manera que cualquier ocupante del establecimiento pueda tener acceso, al menos, a un plano de evacuación en su recorrido hacia la salida.

UNE
23033-1:
2019

Seguridad contra incendios. Señalización de seguridad. Parte 1: Señales y balizamiento de los sistemas y equipos de Protección Contra Incendios (PCI).

NORMA ACTUALIZADA, aprobada el pasado mes de septiembre, en la que se adaptan los criterios de diseño de las señales a la normativa europea ISO 7010.

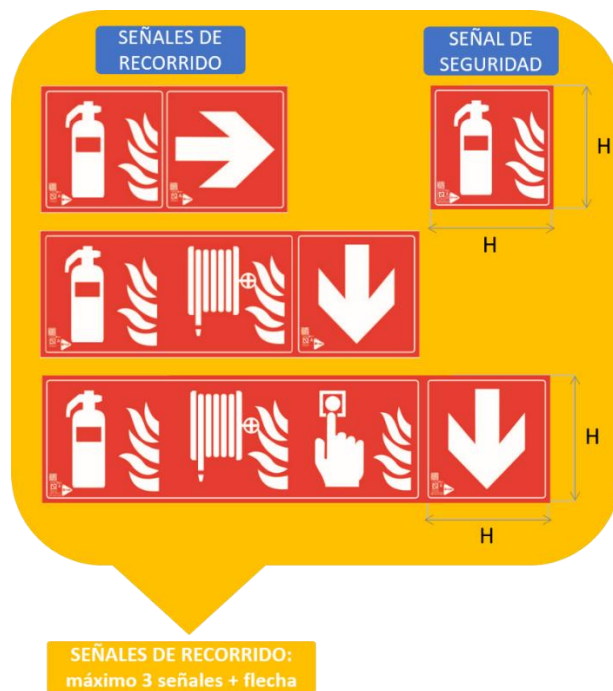
Se definen formas y colores de Todas las señales de Seguridad y se incluyen señales complementarias y balizamientos:

FORMA GEOMÉTRICA	COLOR DE SEGURIDAD	COLOR DE CONTRASTE	COLOR DEL SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	ROJO al menos un 35% de la señal	BLANCO o Fotoluminiscente	NEGRO	Prohibición
	AZUL al menos un 50% de la señal	BLANCO o Fotoluminiscente	BLANCO o Fotoluminiscente	Obligación
	AMARILLO o Fotoluminiscente al menos un 50% de la señal	NEGRO	NEGRO	Advertencia de peligro
 Rectangular o cuadrado	VERDE al menos un 50% de la señal	BLANCO o Fotoluminiscente	BLANCO o Fotoluminiscente	Evacuación, salvamento o socorro. Condición segura
 Rectangular o cuadrado	ROJO al menos un 50% de la señal	BLANCO o Fotoluminiscente	BLANCO o Fotoluminiscente	Medios de alerta, alarma, materiales, equipos y sistemas de Protección contra incendios y Paro

SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y NORMATIVA APLICABLE

Rectangular o cuadrado	El mismo de la señal principal	Información complementaria (Información sobre la señal de seguridad, debe de ir acolada a una señal de seguridad NUNCA DE FORMA AISLADA)
Tira rectangular	BLANCO o Fotoluminiscente	Balizamiento genérico

Se establecen nuevos tamaños de la señalización en función de la distancia de observación:



Tipo de señal	Tamaño de H [mm]		
	d ≤ 10	d ≤ 20	d ≤ 30
Señal de seguridad	210	420	630
Señal de recorrido	160	316	474
	210	420	630
Balizamientos	50		

d = Distancia de observación [m]

Las señales de recorrido podrán estar dispuestas en horizontal o en vertical.

Textos de las señales complementarias:

Los textos de las señales complementarias deberán ser en mayúsculas y con los tamaños siguientes:

Tipo de señal	Tamaño de H [mm]		
	d ≤ 10	d ≤ 20	d ≤ 30
Altura mínima	22	44	66
Grosor mínimo	3,5	8	12


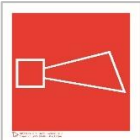




d = Distancia de observación [m]

Nuevo catálogo de señales:

Todas las señales de alerta y alarma y de equipos de protección contra incendios deberán de incluir llamas en el lateral derecho:



En esta nueva versión se excluyen las señales relativa a evacuación y salvamento y se modifican algunos pictogramas para igualarlos a los incluidos en la Norma UNE EN ISO 7010, se muestran algunos de ellos en la siguiente tabla.

Pictograma antigua UNE 23033:88	Pictograma Nuevo
	
	
	
	No se contempla en la nueva versión

UNE
23034:
1988

Seguridad contra incendios. Señalización de seguridad. Vías de evacuación.

NORMA EN REVISIÓN. Las Salidas, Salidas de Emergencia Y recorridos de evacuación deben de ser señalizados cumpliendo los requisitos de diseño y dimensiones la UNE 23034. Se incluye también la señalización relativa a primeros auxilios o a los dispositivos de salvamento.



SITUACIÓN DE LAS SEÑALES

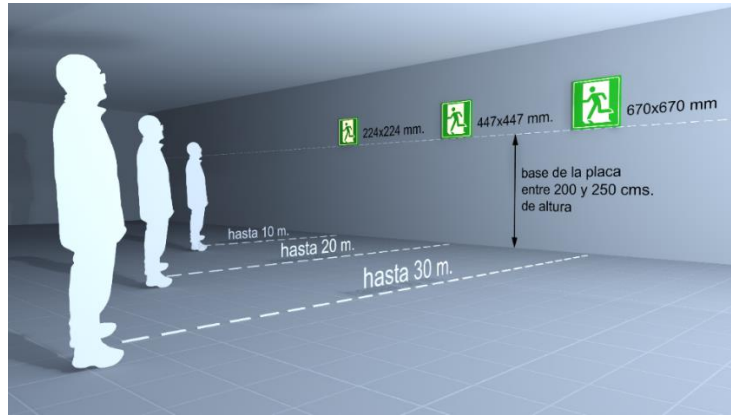
Las señales de salida/salida de emergencia se situarán, siempre que sea posible, **sobre la puerta**.

Las señales de recorrido de evacuación se deben de situar de manera que desde cualquier punto sea **visible** para poder iniciar o continuar la evacuación.

La altura de la base de la señal se situará entre **2 y 2,5 m** del suelo y nunca a menos de **30 cm** del techo.

Tipo de señal	Tamaño de base x altura [mm]		
	d ≤10	d ≤20	d ≤30
	297X105	420X148	594X210
	402X105	568X148	804X210
	297X148	420X210	594X297
	445X148	630X210	891X297
	224X224	447X447	670X670
	448X224	894X447	1340X670
	320X160	632X316	948X474
Balizamientos de recorrido de evacuación*	Ancho [cm]		
Pared y suelo	ancho pasillo x 0,02 ≥ 5		
Puertas	aprox.20x30		
Escaleras/Rampas	≥ 5		
Canto peldaño	≥ 3		
Rodapiés	≥ 10		
Equipos de PCI	≥ 5		
Pared y suelo	ancho pasillo x 0,02 ≥ 5		

*Incluido en la UNE 23035



UNE
23035:
2003

Seguridad contra incendios. Señalización fotoluminiscente.

Parte 1: medida y calificación

Parte 2: Medida de productos en lugar de utilización

Parte 3: Señalizaciones y abalizamientos fotoluminiscentes

Parte 4: Condiciones generales. Mediciones y clasificación

En esta norma se establece el procedimiento para la medida de la luminancia de productos empleados en la señalización fotoluminiscente y su designación.

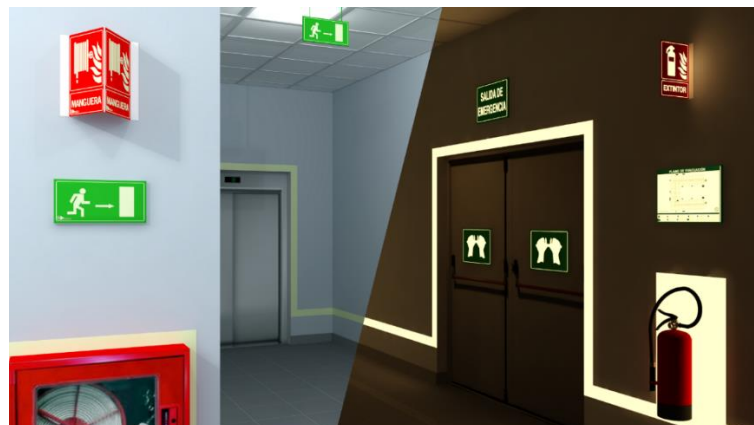
DEFINICIÓN DE PRODUCTOS FOTOLUMINISCENTES

Aquellos que se fabrican utilizando pigmentos fotoluminiscentes (después de ser estimulados emiten luz visible), junto con otros materiales, conformando recubrimiento de láminas, esmaltes, placas, u otros elementos, así como pinturas, balizamientos, etc.

DEFINICIÓN DE SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN FOTOLUMINISCENTES

Combinación de productos fotoluminiscentes, se agrupan básicamente en señales y balizamientos.

- Señales fotoluminiscentes: productos de forma normalmente plana, que se utilizan para indicar salidas de emergencia, instalaciones de seguridad etc situadas normalmente a una altura visible o las puertas.
- Balizamientos fotoluminiscentes: productos fotoluminiscentes normalmente de forma lineal que se utilizan para indicar los caminos de evacuación a lo largo de todo el recorrido, normalmente sin interrupciones y en zonas visibles aun con presencia de humo.



CLASIFICACIÓN Y DESIGNACIÓN DE LOS PRODUCTOS FOTOLUMINISCENTES

Se designan y clasifican según:

- Luminiscencia en mcd/m^2 a los 10 min y a los 60 min
- Tiempo de atenuación
- Color durante la estimulación
- Color durante la atenuación
- Numero de esta Norma

EXIGENCIAS Y CARACTERÍSTICAS SEGÚN TIPO DE PRODUCTO

Placas Fotoluminiscentes:

1. **Capa soporte dura** (Plástico o metal) Material plástico auto extinguido o metálico sin contenido de fósforo y plomo ($\leq 0,01\%$).
2. **Capa de imprimación base blanco**
3. **Capa de revestimiento fotoluminiscente.** Pigmentos inorgánicos de sulfuro de zinc y/o aluminatos sin contenido de fósforo y plomo ($\leq 0,01\%$).
Valores de iluminancia superiores a los indicados en UNE23035-4.
Resistencia a la niebla salina neutra sin un decrecimiento de un 5% sobre los valores iniciales de iluminancia a las 96h de exposición.
Radioactividad inferior a $74\text{kBq}/\text{kg}$.
4. **Capa de recubrimiento contra rayos UV.** Capa exterior de cubrimiento de alta transparencia, lisa y con propiedades protectoras.



A continuación, se muestran algunos valores de luminiscencia indicados en la Norma según el producto:

	Luminiscencia a los 10 min [mcd/m^2]		Luminiscencia a los 60 min [mcd/m^2]		Tiempo de atenuación [min]	
	Clase A	Clase B	Clase A	Clase B	Clase A	Clase B
Pigmentos fotoluminiscentes	60		7,8		900	
Placas y láminas	210	40	29	5,6	3000	800
Pinturas y tintas de recubrimiento	210	40	29	5,6	3000	800
Recubrimientos vinílicos	210	40	29	5,0	2700	840

IDENTIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS FOTOLUMINISCENTES

Los productos fotoluminiscentes deben de estar identificados de forma duradera con los siguientes datos:



Las líneas de productos Artser superan los valores de luminiscencia exigidos por la Normativa vigente además de cumplir con los requisitos Reglamentarios.

Series de Producto	Valores lumínicos mínimos de las señales				
	Art Ser Alum A	Art Ser Alum B	Art Ser A	Art Ser B	Art Ser Star
Material	Aluminio 0,5 mm.	Aluminio 0,5 mm.	PVC 0,7 mm. M1	PVC 0,7 mm. M1	Aceero / Aluminio
UNE 23035-4 Artser mcd/m ² 10 min.	210	40	210	40	RECOM.: 560
UNE 23035-4 Artser mcd/m ² 60 min.	29	5,6	29	5,6	RECOM.: 42
UNE 23035-4 Artser Tiempo Atenuación (minutos)	3000	800	3000	800	RECOM.: 5700

Como garantía de nuestro cumplimiento, anualmente Artser supera auditorías externas por parte de AENOR que certifica la Calidad de los Productos y de Sistema de Gestión.



Para cualquier tipo de consulta sobre señalización y su normativa aplicable, no dude en ponerse en contacto con nosotros a través del correo calidad@artser.net o llámenos por teléfono al 93 477 50 20.