



## SEÑALIZACIÓN

### SEÑALES DE EVACUACIÓN Y SALVAMENTO O SOCORRO

- Se denominan así a las utilizadas para proporcionar indicaciones relativas a las salidas de evacuación, a material de primeros auxilios o a dispositivos de salvamento.
- Tienen forma rectangular o cuadrada y un pictograma blanco sobre fondo verde (el verde deberá cubrir como mínimo el 50 % de la superficie de la señal).
- El tamaño mínimo de las señales será:

210 x 210 mm	Cuando la distancia de observación de la señal no exceda de 10 m
420 x 420 mm	Cuando la distancia de observación esté comprendida entre 10 y 20 m
594 x 594 mm	Cuando la distancia de observación esté comprendida entre 20 y 30 m

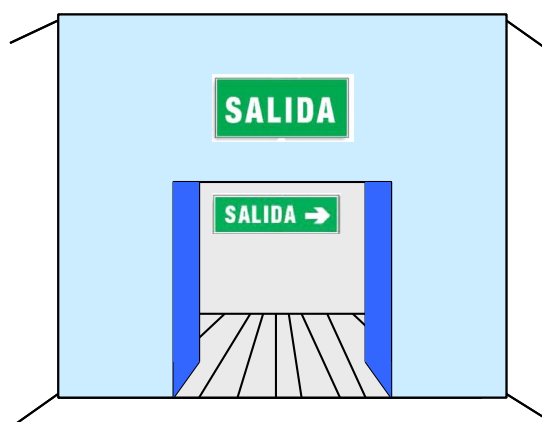
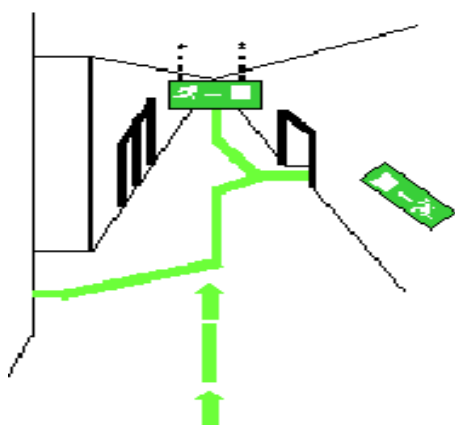
- Para señalar la dirección hacia la salida de emergencia se pueden utilizar las siguientes formas:



- Para señalar las salidas de uso habitual y las de emergencia se pueden utilizar las siguientes formas:



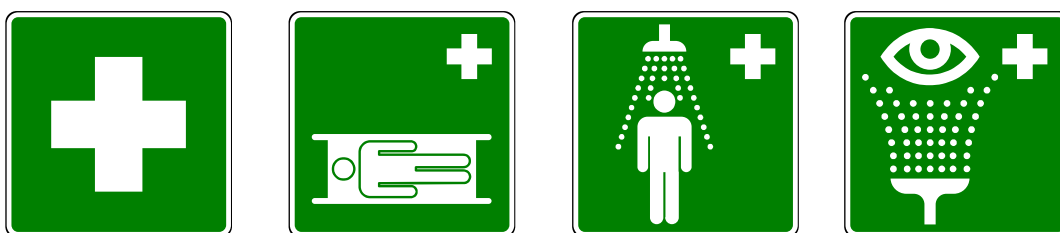
- Las salidas de recinto, planta o edificio estarán señalizadas, excepto cuando se trate de salidas de recintos cuya superficie no exceda de 50 m<sup>2</sup>, sean fácilmente visibles desde todo punto de dichos recintos y los ocupantes estén familiarizados con el edificio.
- La señal con el rótulo “Salida de emergencia” debe utilizarse en toda salida prevista para uso exclusivo en caso de emergencia.
- 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.



- 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 tal que quede claramente indicada la alternativa correcta (cruces o bifurcaciones de pasillos, así como aquellas escaleras que, en la planta de salida del edificio, continúen su trazado hacia plantas más bajas, etc.).
- Si se quisiera reforzar esta señalización para el caso de fallo de iluminación o de falta de visibilidad por humo, se puede considerar la posibilidad de la instalación sobre el eje de los pasillos de una cinta pintada o pegada de material fotoluminiscente que permitiría orientarse incluso en caso de fallo de la iluminación o cuando el humo dificultase la visibilidad de las señales de panel.
- En dichos recorridos, junto a las puertas que no sean salida y que puedan inducir a error en la evacuación, debe disponerse la señal o el cartel con el rótulo **“No hay salida”** en lugar fácilmente visible.



- No es conveniente disponer las señales en las hojas de las puertas, ya que, en caso de que éstas quedasen abiertas, no serían visibles.
- Es aconsejable que el número de señales sea el imprescindible para satisfacer las necesidades de información, un número excesivo de señales puede confundir a los ocupantes.
- Para señalar la dirección a los medios de primeros auxilios se pueden utilizar las siguientes formas:

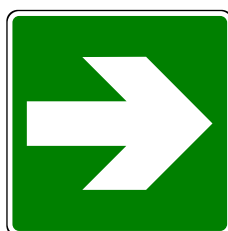
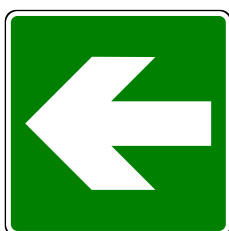
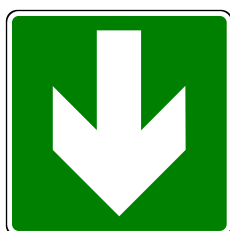


**Primeros Auxilios**

**Camilla**

**Ducha de Seguridad**

**Lavado de los ojos**



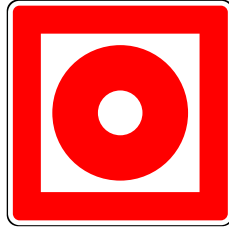
**Dirección que debe seguirse (señales indicativas complementarias a las anteriores)**

## SEÑALIZACIÓN DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN

- Se denominan así a las utilizadas para proporcionar indicaciones relativas a medios de protección, generalmente contra incendios (extintores, bocas de incendio, pulsadores manuales de alarma y dispositivos de disparo de sistemas de extinción).
- Los medios de protección de utilización manual se deben señalar mediante señales en forma de panel, con pictograma blanco sobre fondo rojo (el rojo deberá cubrir como mínimo el 50% de la superficie de la señal).
- El tamaño mínimo será:

210 x 210 mm	Cuando la distancia de observación de la señal no exceda de 10 m
420 x 420 mm	Cuando la distancia de observación esté comprendida entre 10 y 20 m
594 x 594 mm	Cuando la distancia de observación esté comprendida entre 20 y 30 m

- Las señales deben ser visibles, incluso en caso de fallo en el suministro del alumbrado normal. Para ello, dispondrán de fuentes luminosas incorporadas externa o internamente a las propias señales, o bien serán fotoluminiscentes.



B.I.E.

Pulsador de Alarma

Extintor

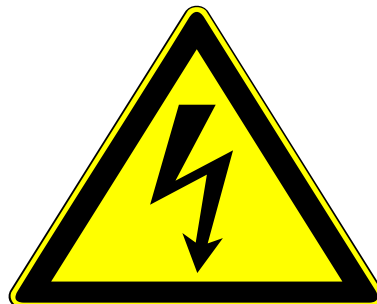
Manta Ignífuga



Dirección que debe seguirse (señales indicativas complementarias a las anteriores)

## SEÑALES DE ADVERTENCIA

- Son señales que advierten de un riesgo o peligro.
- Forma triangular. Pictograma negro sobre fondo amarillo (el amarillo deberá cubrir como mínimo el 50 por 100 de la superficie de la señal), bordes negros, a excepción del fondo de la señal sobre «materias nocivas o irritantes», que es de color naranja, en lugar de amarillo, para evitar confusiones con otras señales similares utilizadas para la regulación del tráfico por carretera.
- En los centros educativos la más usual es la de riesgo eléctrico, que debe estar colocada en las tapas de todos los cuadros, puertas de cuartos de contadores, transformadores, etc.



					
Riesgo de Golpes	Caída de Objetos	Riesgo de Atrapamiento	Zona de Soldadura	Zona de Carga Baterías	Cargas Suspendingas
					
Vehículos de Manutención	Suelos Húmedos	Peligro en General	Caída a Distinto Nivel	Materias Comburentes	Riesgo Biológico

### SEÑALES DE PROHIBICIÓN

- Son señales que prohíben un comportamiento susceptible de provocar un peligro.
- Forma redonda. Pictograma negro sobre fondo blanco, bordes y banda (transversal descendente de izquierda a derecha atravesando el pictograma a 45° respecto a la horizontal) rojos (el rojo deberá cubrir como mínimo el 35 por 100 de la superficie de la señal).

				
Fumar	Acercar Llamas	Pasar a Peatones	Apagar con Agua	Comer y Beber

				
Prohibido no Autorizados	Agua no Potable	Prohibición General	No Tocar	Aparatos con Llamas, Chispas

- En los centros educativos que cuenten con ascensor, debe disponerse, junto a los accesos a los mismos alguna de estas señales o carteles:



- Las salas de calderas y los depósitos de combustible de los centros educativos deben señalizarse con carteles como los que se incluyen a continuación, o bien con señales de advertencia y prohibición equivalentes a los mismos.

➔ Salas de calderas de gasóleo:



➔ Salas de depósitos de almacenamiento de gasóleo:



→ Recintos situados en el exterior con depósitos de almacenamiento de gasóleo:



→ Salas de calderas de gas:

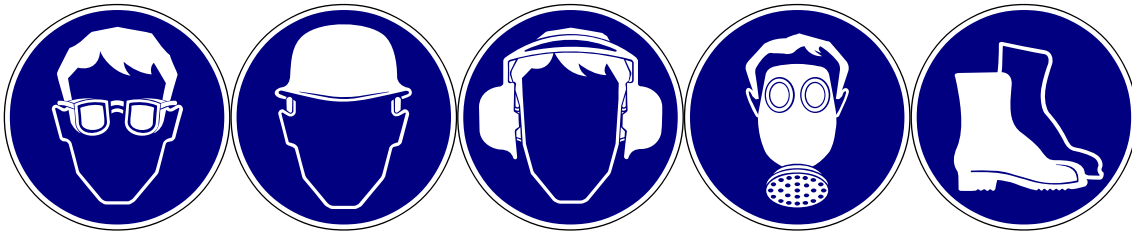


→ Recintos situados en el exterior con depósitos fijos de gas y casetas de botellas de gas:

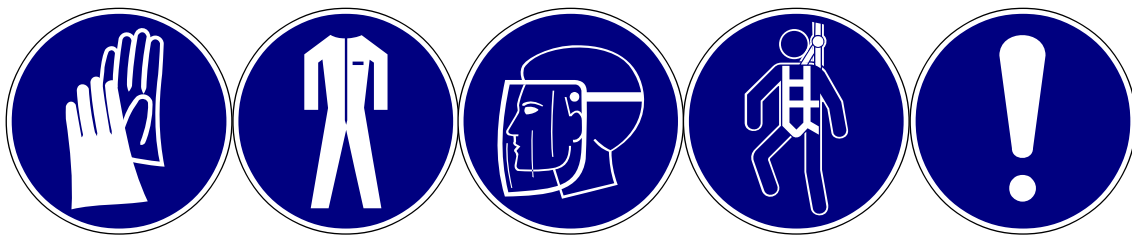


## SEÑALES DE OBLIGACIÓN

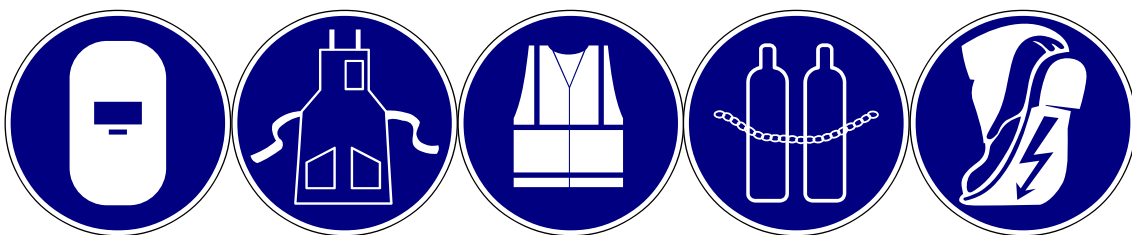
- Son señales que obligan a un comportamiento determinado.
- Forma redonda. Pictograma blanco sobre fondo azul (el azul deberá cubrir como mínimo el 50 por 100 de la superficie de la señal).



Protecc. Oblig. Vista	Protecc. Oblig. Cabeza	Protecc. Oblig. Oídos	Prot. Oblig. Vías Respiratorias	Protecc. Oblig. Pies
--------------------------	---------------------------	--------------------------	------------------------------------	-------------------------



Protecc. Oblig. Manos	Protecc. Oblig. Cuerpo	Protecc. Oblig. Cara	Protecc. Oblig. Contra Caídas	Protecc. Oblig. General
--------------------------	---------------------------	-------------------------	----------------------------------	----------------------------



Protecc. Oblig. Soldadura	Protecc. Oblig. Soldadura	Protecc. Oblig. Tráfico	Encadenar Botellas Gas	Protecc. Oblig. Electricidad
------------------------------	------------------------------	----------------------------	---------------------------	---------------------------------

- En los centros educativos son necesarias junto a todos aquellos equipos de trabajo cuyas instrucciones especifiquen que para su uso son necesarios equipos de protección individual.



## OTROS TIPOS DE SEÑALES

### ● SEÑALES INDICATIVAS.

→ Se denomina así a informaciones que no están específicamente codificadas. Por ejemplo, supongamos que queremos advertir del peligro de intervención en un equipo fuera de servicio. En tal caso podría utilizarse la señal de advertencia de “peligro en general” y junto a la misma un texto en letras negras sobre fondo amarillo indicando: “NO USAR - EQUIPO FUERA DE SERVICIO”.



- También sería una señal indicativa un croquis de los elementos de una instalación y la identificación de sus órganos de accionamiento o dispositivos de control.
- En general, el criterio a seguir en la utilización de señales indicativas mediante texto, es el de utilizar letras blancas sobre fondo rojo o letras negras sobre fondo amarillo cuando se trate de informar sobre situaciones de peligro.
- A continuación se incluye un ejemplo de señal para utilizar cuando se efectúan tratamientos de desinsectación o desratización.

<b>PELIGRO</b>				
				
<b>ÁREA EN TRATAMIENTO</b>				
<b>CON</b>	<b>(nombre</b>	<b>del</b>	<b>ingrediente</b>	<b>activo *)</b>
<hr/>				
<b>DESDE (FECHA*)</b>	----/----/----			
<b>(HORA*)</b>	----/----			
<b>HASTA (FECHA*)</b>	----/----/----			
<b>(HORA*)</b>	----/----			
<b>PROHIBIDA LA ENTRADA</b>				

## ● RIESGO DE CAÍDAS, CHOQUES, GOLPES, ATROPELLOS, ETC.

- ➔ Para la señalización de desniveles, obstáculos u otros elementos que puedan suponer riesgo de caída de personas, choques, golpes, caída de objetos o delimitación de zonas de los locales de trabajo (áreas de influencia de equipos de elevación de cargas, zonas de circulación de vehículos) podrá optarse por el panel que corresponda, un color de seguridad, o bien podrán utilizarse ambos complementariamente.
- ➔ También es habitual utilizar franjas alternas amarillas y negras. Las franjas deberán tener una inclinación aproximada de 45° y ser de dimensiones similares de acuerdo con el siguiente modelo:



## ● RECIPIENTES Y ÁREAS DE ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS Y PREPARADOS PELIGROSOS Y TUBERÍAS.

- ➔ Los recipientes y tuberías visibles que contengan o puedan contener productos a los que sea de aplicación la normativa sobre comercialización de sustancias o preparados peligrosos deberán ser etiquetados según lo dispuesto en la misma. Se podrán exceptuar los recipientes utilizados durante corto tiempo y aquellos cuyo contenido cambie a menudo, siempre que se tomen medidas alternativas adecuadas, fundamentalmente de formación e información, que garanticen un nivel de protección equivalente.
- ➔ Es necesario identificar, mediante la señal de advertencia apropiada (anexo III del RD 485/1997 ) o mediante la etiqueta que corresponda (anexo VII. 4.1° del mismo Real Decreto), las zonas, locales o recintos utilizados para almacenar cantidades importantes de sustancias o preparados peligrosos. Se podrán colocar cerca del lugar de almacenamiento o en la puerta de acceso al mismo. No será necesario hacerlo cuando las etiquetas de los distintos embalajes o recipientes sean, por su tamaño, razonablemente visibles.



<b>Materias Inflamables</b>	<b>Materias Explosivas</b>	<b>Materias Tóxicas</b>	<b>Materias Corrosivas</b>	<b>Materias Radioactivas</b>	<b>Materias Nocivas</b>
-----------------------------	----------------------------	-------------------------	----------------------------	------------------------------	-------------------------

- ➔ El almacenamiento de diversas sustancias o preparados peligrosos puede señalarse mediante la señal de advertencia de “peligro en general” en los accesos, señalizando los productos almacenados con criterios de compatibilidad y comunidad de riesgo con las señales específicas al efecto.
- ➔ A continuación se incluye la señalización propuesta para las tuberías de diferentes fluidos por la norma DIN – 2403.

Fluido	Color Básico	Estado Fluido	Color Complementario	Ejemplo
ACEITES	Marrón	Gas-oil	Amarillo	
		De alquitrán	Negro	
		Bencina	Rojo	
		Benzol	Blanco	
*ÁCIDO	Naranja	Concentrado	Rojo	
AIRE	Azul	Caliente	Blanco	
		Comprimido	Rojo	
		Polvo carbón	Negro	
AGUA	Verde	Potable	Verde	
		Caliente	Blanco	
		Condensada	Amarillo	
		A presión	Rojo	
		Salada	Naranja	
		Uso industrial	Negro	
Residual	Negro + Negro			
ALQUITRÁN	Negro			
BASES	Violeta	Concentrado	Rojo	
GAS	Amarillo	Depurado	Amarillo	
		Bruto	Negro	
		Pobre	Azul	
		Alumbrado	Rojo	
		De agua	Verde	
		De aceite	Marrón	
		* Acetileno	Blanco + Blanco	
		* Ácido carbónico	Negro + Negro	
		* Oxígeno	Azul + Azul	
		* Hidrógeno	Rojo + Rojo	
		* Nitrógeno	Verde + Verde	
* Amoníaco	Violeta + Violeta			
VACÍO	Gris			
VAPOR	Rojo	De alta	Blanco	
		De escape	Verde	

## ● SEÑALES LUMINOSAS.

- ➔ Se denomina señal luminosa a aquella emitida por medio de un dispositivo formado por materiales transparentes o translúcidos, iluminados desde atrás o desde el interior, de tal manera que aparezca por sí misma como una superficie luminosa.
- ➔ Una señal luminosa o acústica indicará, al ponerse en marcha, la necesidad de realizar una determinada acción, y se mantendrá mientras persista tal necesidad.
- ➔ Las señales luminosas deberán percibirse claramente, y la intermitente indicará, con respecto a la continua, un mayor grado de peligro o urgencia.

- ➔ La luz emitida por la señal deberá provocar un contraste luminoso apropiado respecto a su entorno, en función de las condiciones de uso previstas. Su intensidad deberá asegurar su percepción, sin llegar a producir deslumbramientos.



## ● SEÑALES ACÚSTICAS.

- ➔ Se denomina señal acústica a aquella señal sonora codificada, emitida y difundida por medio de un dispositivo apropiado, sin intervención de voz humana o sintética.
- ➔ La señal acústica tendrá un nivel sonoro superior al menos en 10 dBA al nivel de ruido ambiental, y un tono y cadencia que permita su correcta identificación y clara distinción frente a otras señales acústicas.
- ➔ No se recomienda que sobrepase los 120 dBA.
- ➔ No deben usarse dos señales acústicas de forma simultánea.

