

# “La señalización y el color en la industria”

José M<sup>a</sup> Cortés Díaz  
Profesor de Seguridad e Higiene del  
Trabajo de la Escuela Universitaria  
Politécnica de Sevilla

## 1. LA SEÑALIZACION DE SEGURIDAD

A nadie escapa en nuestros días el alcance y la importancia que en nuestra vida ha adquirido el empleo de la señalización como único medio eficaz para permitir la circulación automovilística en las grandes ciudades y carreteras.

Pero, la correcta señalización del tráfico, solo resulta eficaz, como técnica de seguridad vial, tanto en cuanto que es asumida y respetada por la gran mayoría de los ciudadanos, más nunca constituye por sí mismo la supresión del riesgo que la circulación supone, que sólo podrá ser eliminado con la utilización de otras técnicas.

Este generalizado medio de actuación sobre la capacidad perceptiva de las personas está basado en un conjunto de estímulos, generalmente relacionados con la luz y el color, que condicionan la actuación del individuo que la recibe frente a las circunstancias que se pretende señalar.

En seguridad, la señalización es una de las técnicas que más rendimiento aporta, ya que nos permite descubrir riesgos, que resultaban peligrosos por el solo hecho de ser desconocidos.

### 1.1. CARACTERISTICAS DE LA SEÑALIZACION

Hay que insistir en que la señalización en sí, no constituye ningún medio de protección, sino que sólo debe cumplir la misión de prevenir accidentes, actuando sobre la conducta humana. Pero, para que sea eficaz, debe cumplir las siguientes características:

- Atraer la atención de quien la recibe y provocar su respuesta de forma inmediata.
- Dar a conocer el riesgo de forma clara, con una única interpretación y con la suficiente antelación.
- Informar sobre la forma de actuar en cada caso concreto, para lo cual deberá ser conocida de antemano.
- Posibilidad real de su cumplimiento.

### 1.2. CLASES DE SEÑALIZACION Y UTILIZACION

Aunque generalmente por señalización suele entenderse, la denominada señalización óptica, en aquellos casos, en los que este tipo de señalización no ofrezca suficiente garantía o como medida complementaria de esta, se suelen utilizar otras diferentes formas de estimular la conducta humana, actuando sobre sentidos distintos al de la visión, como el oído, el olfato o el tacto.

De acuerdo con lo indicado, en la industria existen los siguientes tipos de señalización, relacionados con la seguridad:

**Señalización óptica:** Resulta ser el tipo más generalizado y al que únicamente nos vamos a referir en este punto. Está constituida por una combinación de formas y colores.

**Señalización acústica:** Al igual que la olfativa, tienen gran importancia cuando se necesita de una gran rapidez y facilidad del transmisión de la información (alarmas, sirenas, etc.).

Dentro de este grupo pueden considerarse incluidos los siguientes tipos de señales:

- Evacuación de urgencia.
- Presencia de fuego.
- Presencia de gases tóxicos.
- Presencia de radiaciones ionizantes.

**Señalización olfativa:** Constituida por aditivos empleados en gases tóxicos inodoros para determinar su presencia.

**Señalización táctil:** Constituida por rugosidades en elementos o recipientes, para determinar la presencia del peligro al contactar con el elemento o recipiente que contiene sustancias peligrosas.

Conviene destacar que la utilización de la señalización en la industria, como técnica de seguridad, deberá realizarse de forma adecuada para evitar que su profusión, pueda llegar a anular su eficacia. Por ello, su uso habrá de limitarse a aquellos casos en los que:

- No sea posible eliminar el riesgo.
- No se puedan adoptar protecciones de seguridad (defensas, resguardos, dispositivos de seguridad, etc).
- No se pueda proteger a la persona.
- Como medida complementaria de otras técnicas de seguridad de concepción o de corrección.

### 1.3. ASPECTO LEGAL DE LA SEÑALIZACION

Con independencia de que como veremos en el siguiente apartado, recientemente haya sido promulgado un Real Decreto por el que se obliga a los empresarios a establecer un sistema de señalización óptica, en este punto solo quiero destacar, que la citada obligación ya venía fijada por una norma anterior, viniendo la nueva ley a ordenar la forma material de realizar esta señalización.

Como podemos ver por la presente relación, la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (O.M. de 9-3-71), dedica numerosos artículos a fijar aquellos casos en los que resulta obligatorio el empleo de la señalización en la industria.



## DISPOSICIONES LEGALES SOBRE SEÑALIZACION EN LA INDUSTRIA

Tipos de señalización	CAMPO DE APLICACIONES	ARTICULO
Optica	● Señalización de pasillos.	16
	● Iluminación de emergencia.	29
	● Señalización de interruptor en máquinas de elevación y transporte.	56
	● Señalización en trabajos de instalaciones de alta tensión y otros trabajos con riesgos eléctricos.	62,63,65,67
	● Pasillos, puertas y salidas de urgencia en general.	75,78
	● Pintura de tuberías en instalaciones y equipos industriales.	80,125
	● Rotulación en líquidos y sustancias inflamables.	81
	● Señalización de carga máxima en aparatos de izar.	101
	● Almacenado y manipulación de botellas y bombonas.	130
	● Cierre de puertas de cámaras.	132
Acústica	● Señales de alarma contra incendios.	82
	● Señal de precaución en el izado de cargas, en gruas y puentes gruas.	102,108,109,124
	● Señal de alarma en lugares donde se fabriquen o manipulen sustancias tóxicas.	138
	● Salidas y puertas exteriores de centros de trabajo.	24
Sin especificar	● Inaccesibilidad a las instalaciones eléctricas.	52
	● Trabajos de redes subterráneas.	69
	● Señales de advertencia de peligro en pasos de ferrocarril de transporte interior.	126
	● Recipientes con sustancias corrosivas, tóxicas, etc.	133,137
	● Radiaciones ionizantes.	140

## 2. SEÑALIZACION OPTICA

### 2.1. INTRODUCCION

Con la promulgación del Real Decreto 1403/1986, de 9 de mayo, por el que se aprueba la norma sobre señalización de seguridad en los centros y locales de trabajo (B.O.E. de 8-7-86), que habrá de entrar en vigor a los tres meses de su publicación, nuestro país da un paso más hacia Europa al incorporar a nuestra legislación las Directivas 77/576/CEE y 79/640/CEE de 25-7-77 y 21-6-79, respectivamente, que constituyen la base de las disposiciones legislativas, reglamentarias y administrativas que los países miembros han de dictar en esta materia.

En el citado Real Decreto se definen las características y significado de la señalización que debe utilizarse para indicar posibles situaciones relacionadas con la seguridad en obras, centros y lugares de trabajo, definiendo colores, formas, esquemas y dimensiones con vista a la protección de los trabajadores y de terceros.

La norma establece la obligatoriedad para el empresario de "establecer en los centros de trabajo un sistema de señalización de seguridad a efectos de llamar la atención de forma rápida e inteligible sobre objetos y situaciones susceptibles de provocar peligros determinados, así como para indicar el emplazamiento de dispositivos y equipos que tengan importancia desde el punto

de vista de seguridad", sin que ello signifique que "la puesta en práctica del sistema de señalización, dispense en ningún caso, de la adopción por la empresa de las medidas de prevención que correspondan ni del cumplimiento de las obligaciones empresariales en materia de formación previstas en el artículo 19.4 del Estatuto de los Trabajadores, que expresamente incluirá la necesaria para que los trabajadores tengan un adecuado conocimiento del sistema de señalización".

La referida norma no es de aplicación al tráfico ferroviario, por carretera, marítimo, fluvial y aéreo, así como a la señalización para la comercialización de sustancias y preparados peligrosos, a la que en la que según la disposición adicional del Real Decreto, le serán de aplicación los criterios y prescripciones contenidas en el Real Decreto 2216/1985 de 28 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento sobre declaración de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.

### 2.2. DEFINICIONES

Las definiciones que se indican a continuación referidas a este tema, se corresponden con las que figuran en las normas internacionales y con las normas UNE 81.501.81 "Señalización de seguridad en los lugares de trabajo" y UNE 1115 "Colores de seguridad".

**Señalización de seguridad:** Señalización que relacionada con un objeto o una sustancia determinada, suministra una indicación relativa a la seguridad por medio de un color o de una señal de seguridad.

**Color de seguridad:** Color al cual se atribuye una significación determinada en relación con la seguridad.

**Color de contraste:** Color que, completando el color de seguridad, mejora las condiciones de visibilidad de la señal y hace resaltar su contenido.

**Señal de seguridad:** Señal que, a través de la combinación de una forma geométrica, un color y un símbolo, proporciona una información determinada, relacionada con la seguridad.

**Señalización complementaria de riesgo permanente:** Señalización indicativa de riesgo permanente (salientes de máquinas en movimiento, pilares, huecos, muelles de carga, etc.), constituidas por bandas alternadas de igual anchura oblicuas inclinadas 60°, de colores negro y amarillo.

### 2.3. SEÑALES DE SEGURIDAD

Las señales de seguridad, definidas como la combinación de forma, color y símbolos, para proporcionar una determinada información relativa a la seguridad, se clasifican atendiendo a la información que proporcionan:

- Prohibición
- Advertencia
- Obligación
- Salvamento
- Información

**Señal de prohibición:** Señal de seguridad que prohíbe un comportamiento susceptible de provocar peligro.

**Señal de advertencia:** Señal de seguridad que advierte un peligro.

**Señal de obligación:** Señal de seguridad que obliga a un comportamiento determinado.

**Señal de salvamento:** Señal de seguridad que, en caso de peligro, indica la salida de emergencia, la situación del puesto de socorro o el emplazamiento de un dispositivo de salvamento.

**Señal adicional o auxiliar:** Señal de seguridad que contiene exclusivamente un texto y que se utiliza conjuntamente con una cualquiera de las restantes señales de seguridad.



## 2.4. COLORES DE SEGURIDAD

Los colores de seguridad, en número reducido (rojo, amarillo y verde), se utilizan para llamar la atención e indicar la existencia de un peligro, así como para facilitar su rápida identificación.

En el cuadro I se señala la relación entre el color y su significado.

(Cuadro I)  
**COLORES DE SEGURIDAD:  
SIGNIFICADO Y APLICACIONES**

Color de Seguridad	Significado	Aplicación
ROJO	Parada. Prohibición.	Señales de parada. Señales de prohibición. Dispositivos de desconexión de urgencia.
	Este color se utilizará para designar a los "Equipos de lucha contra incendios", señalización y localización.	
AMARILLO	Atención. Peligro.	Señalización de riesgos. Señalización de umbrales, pasajes peligrosos, obstáculos.
VERDE	Situación de seguridad. Primeros auxilios.	Señalización de pasillos y salidas de socorro. Puestos de primeros auxilios y salvamento.
AZUL (1)	Señales de obligación. Indicaciones.	Obligación de llevar equipos de protección personal. Emplazamiento de teléfono, talleres, etc.

(1) Este color no es propiamente de seguridad, aunque se usa en combinación con señales y textos en señales de obligación o indicación para dar una consigna de prevención técnica.

En el cuadro II, se señalan las combinaciones posibles entre los colores de seguridad, de contraste y de los símbolos.

(Cuadro II)  
**COMBINACION ENTRE COLORES DE SEGURIDAD,  
DE CONTRASTE Y DE LOS SIMBOLOS**

Color de seguridad	Color de contraste	Color de los símbolos
Rojos	Blanco	Negro
Amarillo	Negro	Negro
Verde	Blanco	Blanco
Azul	Blanco	Blanco

## 2.5. FORMAS GEOMETRICAS, SIMBOLOS Y DIMENSIONES

**Forma geométrica:** El empleo de las formas geométricas, unidas a un color determinado, tienen por objeto evitar los inconvenientes derivados de las anomalías que algunas personas tienen para percibir ciertos colores.

Las formas geométricas utilizadas en las señales de seguridad son las que se indican en el cuadro III.

**Símbolos:** Las señales de seguridad se complementan con esquemas o símbolos, colocados en el interior de las formas geométricas adoptadas.

(Cuadro III)

Forma Geométrica / Color de Seguridad	Forma Geométrica	Forma Geométrica	Forma Geométrica
ROJO	Prohibición	—	Material de lucha contra incendios
AMARILLO	—	Atención. Peligro	—
VERDE	—	—	Zona de seguridad Salida de socorro Primeros auxilios
AZUL	Obligación	—	Información o instrucción

**Dimensiones:** Las dimensiones de las señales deberán establecerse tomando para su diámetro exterior, lado mayor o distancia entre barras, en la señalización complementaria de riesgo permanente (dimensión característica), los valores normalizados de la serie A de la Norma UNE 1011, empleando prioritariamente los formatos principales sobre los alargados.

La dimensión de la señal dependerá de la distancia desde la cual debe ser percibida claramente por el observador, debiendo existir un nivel mínimo de iluminación sobre la señal de 50 lux, viniendo determinada, para distancias inferiores a 50 metros, por la expresión:

$$S \geq \frac{L^2}{2000}$$

Siendo:

S = Superficie de la señal en m<sup>2</sup>.

L = Distancia en metros desde la que se puede percibir la señal.

Para aquellos casos en los que no exista señal normalizada, para la determinación de los esquemas, podrá utilizarse la expresión:

$$De \geq \frac{L}{1000}$$




Siendo:

De = Dimensión mínima del esquema.

L = Distancia en metros al observador.





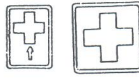
En el cuadro IV, que se adjunta, se relaciona la distancia máxima de observación prevista para una señal con la dimensión característica de la misma.

(Cuadro IV)  
RELACION ENTRE LA DISTANCIA MAXIMA  
DE OBSERVACION Y LA DIMENSION  
CARACTERISTICA DE LA MISMA

Dimensión mm	Distancia máxima según la forma en metros		
			
1.189	34,98	49,73	53,17
841	24,74	35,18	37,61
594	17,48	24,85	26,56
420	12,36	17,57	18,78
297	8,74	12,42	13,28
210	6,18	8,78	9,39
148	4,36	6,19	6,62
105	3,09	4,39	4,70





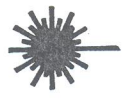



En el cuadro V se indican la distribución de colores en las distintas señales y los porcentajes de superficies ocupados por ellos.

(Cuadro V)

Tipo de señal	Dimensiones	Porcentaje ocupado por color principal
Señal de prohibición		≥ 35
Señal de obligación		≥ 50 m = D/20
Señal de advertencia		≥ 50 m = D/20
Señalización complementaria		50
Señal de salvamento, indicación o adicional		≥ 50 m = L/20

A continuación se reproduce el Anexo 1 del citado Real Decreto, en el que se incluyen las señales de seguridad y esquemas que son obligatorios en los lugares de trabajo, a partir de la fecha de entrada en vigor del mismo.













SEÑALES DE ADVERTENCIA

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
RIESGO ELECTRICO		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
PELIGRO INDETERMINADO		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RADIACIONES LASER		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
CARRETILLAS DE MANUTENCION		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	

SEÑALES DE PROHIBICION













SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
PROHIBIDO FUMAR		NEGRO	ROJO	BLANCO	
PROHIBIDO APAGAR CON AGUA		NEGRO	ROJO	BLANCO	
PROHIBIDO FUMAR Y LLAMAS DESNUDAS		NEGRO	ROJO	BLANCO	
AGUA NO POTABLE		NEGRO	ROJO	BLANCO	
PROHIBIDO PASAR A LOS PEATONES		NEGRO	ROJO	BLANCO	

SEÑALES DE ADVERTENCIA

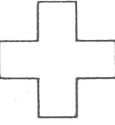

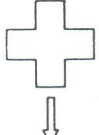

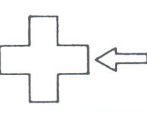
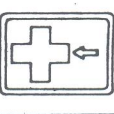

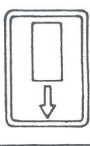
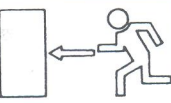
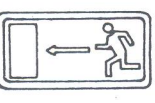

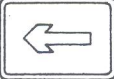
SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
RIESGO DE INCENDIO MATERIAS INFLAMABLES		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE EXPLOSION MATERIAS EXPLOSIVAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE RADIACION MATERIAL RADIOACTIVO		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE CARGAS SUSPENDIDAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE INTOXICACION SUSTANCIAS TOXICAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE CORROSION SUSTANCIAS CORROSIVAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	



**SEÑALES DE OBLIGACION**

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
PROTECCION OBLIGATORIA DE VIAS RESPIRATORIAS		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LA CABEZA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DEL OIDO		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LA VISTA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LAS MANOS		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LOS PIES		BLANCO	AZUL	BLANCO	

















**SEÑALES DE SALVAMENTO**

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VERDE	BLANCO	
LOCALIZACION DE PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VERDE	BLANCO	
DIRECCION HACIA PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VERDE	BLANCO	
LOCALIZACION SALIDA DE SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO	
DIRECCION HACIA SALIDA DE SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO	
DIRECCION DE SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO	





Si bien, las señales de seguridad que aparecen en el citado anexo, figuran en la norma UNE 81501, esta norma contempla otras señales que aunque no sean obligatorias pueden y deben utilizarse en los centros de trabajo.

**SEÑALES DE SEGURIDAD NO OBLIGATORIAS EN EL REAL DECRETO QUE FIGURAN EN LA NORMA UNE 81.501**

**SEÑALES DE ADVERTENCIA**

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
CAIDAS AL MISMO NIVEL		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
ALTA PRESION		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
ALTA TEMPERATURA		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
BAJA TEMPERATURA		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
CAIDA DE OBJETOS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
DESPRENDIMIENTO		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
MAQUINA PESADA EN MOVIMIENTO		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
CAIDAS A DISTINTO NIVEL		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	

**SEÑALES DE OBLIGACION**

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
PROTECCION OBLIGATORIA CONTRA CAIDA DE ALTURA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
OBLIGATORIO ELIMINAR PUNTAS		BLANCO	AZUL	BLANCO	

SEÑALES DE SALVAMENTO

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			SERIAL DE SEGURIDAD
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
DIRECCION HACIA DUCHA DE SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO	

(Cuadro VII)

ELEMENTO	REFLEXION %
Techos	80
Paredes	60
Mesas de trabajo y despachos	35
Maquinaria y equipos	25 + 35
Suelos	15

3. EL COLOR EN LA INDUSTRIA

Aunque en los apartados anteriores hemos visto una de las aplicaciones del color en la industria, como señalización óptica de seguridad, existen otras múltiples aplicaciones relacionadas con la seguridad en la empresa, donde el color ejerce un importante papel. Tal es el caso del empleo del color para:

- Identificación de tuberías (UNE 1063).
- Identificación de máquinas-herramientas y color de pulsadores.
- Identificación de conductores eléctricos (UNE 21086 y UNE 21089).
- Identificación de gases industriales en botellas (Reglamento de recipientes a presión).
- Identificación de extintores y equipos contra incendios. Mejorar la percepción y visibilidad en talleres, pasillos, etc., con una adecuada armonía de colores.
- Conseguir un favorable efecto psicológico mediante el empleo de colores atractivos para paredes, pasillos, techos, equipos, etc. (ácondicionamiento cromático).

Estas diferentes aplicaciones del color en la industria vienen dadas precisamente por su triple aspecto, técnicos, fisiológico y psicológico.

a) **Aspecto técnico:** No cabe duda que la buena iluminación constituye un importante factor para mejorar las condiciones del trabajo, dependiendo esta, no solo de la cantidad de luz recibida en el plano de trabajo, sino también de la calidad de la luz.

Dado que la calidad de la luz depende de la combinación de la luz directa y de la indirecta, procedente de la reflexión de la primera sobre techos, suelos, paredes, etc., resulta fácil deducir la enorme importancia de elegir para pintar tales elementos colores con adecuado poder de reflexión, claros y luminosos.

En los cuadros VI y VII se indican los poderes de reflexión de algunos colores de aplicación en la industria y los valores fijados por la O.I.T. para determinados elementos constitutivos e industriales.

(Cuadro VI)

COLOR	REFLEXION %
Blanco	80 + 85
Crema	55 + 70
Marfil	70
Azul celeste	65
Verde claro	60
Ocre claro	50
Amarillo	45 + 60
Gris claro	45 + 50
Beige	40 + 50
Azul claro	30 + 50
Verde oscuro	10 + 30
Azul	5 + 25
Negro	5 + 10

b) **Aspecto fisiológico:** La elección del color adecuado para los elementos de construcción y maquinaria deberá realizarse atendiendo a evitar en lo posible la aparición de fuertes contrastes que darían lugar a fatiga ocular como consecuencia de las continuas acomodaciones del ojo y la consiguiente contracción de la pupila.

c) **Aspecto psicológico:** Estudios realizados para conocer la influencia psicológica del color, han permitido establecer una relación entre el color y las ideas y reacciones que sugieren sobre los individuos, que resumimos en el cuadro VIII.

(Cuadro VIII)

INFLUENCIA PSICOLOGICA DEL COLOR

Color	Ideas que sugiere	Reacciones psicológicas
Rojo	Fuego	Peligro, excitación, exaltación.
Anaranjado	Calor	Inquietud, temor, espanto.
Amarillo	Sol	Actividad, estímulo, alegría.
Verde	Mar	Calma, descanso, reposo, seguridad.
Azul	Cielo	Frío, lentitud.
Violeta	Sombra	Apatía, laxitud.
Gris	Nubes	Incertidumbre, depresión.
Blanco	Limpieza	Orden, paz, pureza.
Negro	Suciedad	Tristeza, abandono, dolor.

4. CONSIDERACIONES GENERALES

De lo expuesto anteriormente podemos concluir con una serie de recomendaciones de tipo general que podrían ser tenidas en cuenta a la hora de seleccionar los colores a adoptar en cada caso.

- No utilizar, salvo señalización, colores excesivamente vivos y fuertes o muy sedantes.
- Utilizar colores mates, sin brillo, para evitar deslumbramientos.
- No utilizar colores muy oscuros, grises, verdes, o negros por su facilidad para ocultar la suciedad y el polvo.
- En los locales industriales se aconsejan las siguientes tonalidades:
  - Techos y estructuras (marfil y crema).
  - Paredes (crema, beige, o amarillo pálido, con zócalos en colores más oscuros).
  - Suelos (colores oscuros para permitir el resalte de la señalización amarilla o blanca de pasillos).
  - Gruas y elementos móviles (amarillo con bandas negras diagonales en las partes que pueda contactar con personas).
  - Maquinaria (gris verdoso o verde medio, destacando los mandos y planos de trabajo).