
**NORMA TÉCNICA
PERUANA**

**NTP 399.009
1974**

Comisión de Reglamentos Técnicos y Comerciales-INDECOPI
Calle de La Prosa 138, San Borja (Lima 41) Apartado 145

Lima, Perú

COLORES PATRONES UTILIZADOS EN SEÑALES Y COLORES DE SEGURIDAD

**74-11-28
1ª Edición**

Descriptores: Colores de seguridad, seguridad industrial

COLORES PATRONES UTILIZADOS EN SEÑALES Y COLORES DE SEGURIDAD

1. OBJETO

1.1 La presente Norma establece colores patrones, codificadores utilizados en señales y colores de seguridad.

1.2 Esta serie es solo enumerativa pero no limitativa.

1.3 La tabla de colores que se establece provee patrones de comparación a fabricantes y a usuarios, facilitando la concordancia entre ellos; por convenio previo se podrá admitir colores de matices diferentes a los contemplados en ésta Norma, pero no se identificarán con el mismo número de código.

1.4 Para los efectos de la presente Norma, se considera el color como la respuesta de la retina al estímulo de energía radiante de cierta gama de longitudes de onda (luz) que la excita. Propiamente el color no existe; lo que sí existe es energía radiante de cierta longitud de onda.

1.5 Los pigmentos usados en la manufactura de las pinturas que esta Norma establece, deberán soportar un mínimo de 1000 horas de ensayo de envejecimiento acelerado con instrumento de luz ultravioleta.

2. DEFINICIONES

2.1 **luz:** Es energía radiante capaz de estimular la retina para producir la sensación visual.

2.2 **color:** Es aquella característica de la sensación visual que capacita al observador a distinguir diferencias en la cualidad de la sensación visual causadas por diferencias en la composición espectral de la luz.

2.3 **sensación visual cromática:** Es la sensación visual que posee el atributo de matiz.

2.4 **sensación visual acromática:** Es la sensación visual que posee el atributo de matiz.

2.4.1 **blanco:** Es la sensación visual acromática de muy alta luminosidad.

2.4.2 **negro:** Es la sensación visual acromática de muy baja luminosidad.

2.4.3 **gris:** Es la sensación visual acromática de luminosidad intermedia entre blanco y negro.

2.5 **matiz:** Es la característica de la sensación visual cromática que permite identificar todos y cada uno de los colores del espectro y sus diferentes saturaciones.

2.6 **saturación:** Es la característica de la sensación visual que indica el grado en que un color se separa del gris de igual luminosidad y se aproxima a un color puro del espectro.

2.7 **luminosidad:** Es la característica de cualquier sensación visual que permite (abstracción hecha del matiz) clasificarla como equivalente a la que produciría una sensación gris.

Se define también como la característica de la sensación visual por la que una superficie parece emitir mas o menos luz.

2.8 **cromaticidad:** Es la característica de la sensación visual que permite juzgar la cantidad de sensación cromática pura que existe.

2.9 **color de un objeto:** Es la capacidad de un objeto para modificar la luz incidente al reflejarla.

2.10 **fuerce primaria de luz:** Es el cuerpo que emite luz por poseer la capacidad de transformar su energía en energía radiante.

2.11 **fuerce secundaria de luz:** Es el cuerpo que refleja o transmite la luz que recibe.

2.12 **fuerce luminosa patrón:** Es un cuerpo capaz de emitir luz de intensidad y características espectrales constantes.

Según el sistema colorimétrico C.I.E. (Commission Internationale de L'Eclairage), se fijan tres patrones: el iluminante A, el Iluminante B y el Iluminante C. Para los efectos de ésta Norma sólo se considerará el Iluminante C que es el que equivale a la luz difusa natural de día.

3. TABLA DE COLORES DE SEGURIDAD ITINTEC

 ROJO ITINTEC S1	 AMARILLO ITINTEC S 2	 AMARILLO-OCRE ITINTEC S3	 NARANJA ITINTEC S4
 MARRON ITINTEC S5	 MARRON CLARO ITINTEC S 6	 VERDE ITINTEC S 7	 VERDE - CLARO ITINTEC S 8
 AZUL ITINTEC S9	 AZUL CLARO ITINTEC S10	 VIOLETA ITINTEC S 11	 BLANCO ITINTEC S 12
 NEGRO ITINTEC S13	 GRIS ITINTEC S 14	 ALUMINIO ITINTEC S 15	 ROSADO ITINTEC S 16

4. APENDICE

4.1 Las siguientes son las coordenadas cromáticas CIE de los Colores de Seguridad:

	X	Y
Rojos	0,5494	0,3347
Amarillo	0,4492	0,4820
Amarillo – ocre	0,4153	0,4021
Naranja	0,3619	0,2687
Marrón	0,3963	0,3650
Marrón – claro	0,4313	0,3896
Verde	0,2398	0,3637
Verde – claro	0,3181	0,3782
Azul	0,19007	0,20042
Azul – claro	0,2358	0,2758
Violeta	0,2972	0,2501
Blanco	--	--
Negro	--	--
Gris	--	--
Aluminio	--	--
Rosado	0,3036	0,3039

CIE Commission Internationale de L' Eclairage.