

---

**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**

R.D. N° 382 -74- ITINTEC DG/DN. Publicada el 1974-11-28

Precio basado en 5 páginas

I.C.S.:13.100.01

**ESTA NORMA ES RECOMENDABLE**

Descriptor: 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 si 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 **f fuente primaria de luz:** Es el cuerpo que emite luz por poseer la capacidad de transformar su energía en energía radiante.

2.11 **f fuente secundaria de luz:** Es el cuerpo que refleja o trasmite la luz que recibe.

2.12 **f fuente 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

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| <br>ROJO<br>ITINTEC S1     | <br>AMARILLO<br>ITINTEC S 2      | <br>AMARILLO-OCRE<br>ITINTEC S3 | <br>NARANJA<br>ITINTEC S4         |
| <br>MARRON<br>ITINTEC S5 | <br>MARRON CLARO<br>ITINTEC S 6 | <br>VERDE<br>ITINTEC S 7       | <br>VERDE - CLARO<br>ITINTEC S 3 |
| <br>AZUL<br>ITINTEC S9   | <br>AZUL CLARO<br>ITINTEC S10  | <br>VIOLETA<br>ITINTEC S 11   | <br>BLANCO<br>ITINTEC S 12      |
| <br>NEGRO<br>ITINTEC S13 | <br>GRIS<br>ITINTEC S 14       | <br>ALUMINIO<br>ITINTEC S 15  | <br>ROSADO<br>ITINTEC S 16      |

#### 4. APENDICE

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

---

|                 | X       | Y       |
|-----------------|---------|---------|
| Rojo            | 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'Éclairage.