

SEGURIDAD. COLORES Y SU APLICACIÓN.

Norma Técnica INTE 31-07-01-97

Publicado en El Alcance No.68 de La Gaceta No. 192 del 02 de octubre de 1998

»Nombre de la norma: Seguridad. Colores y su Aplicación

»Número de la norma: INTE 31-05-03-97

1 Objeto

Esta norma, establece los colores que deben utilizarse en materia de seguridad e higiene, en los centros de trabajo.

2 Campo de Aplicación

2.1 Esta norma se aplica en todos los Centros de Trabajo.

2.2 Esta norma, no interfiere con otras normas o especificaciones aceptadas con respecto al uso del color y sus contrastes o forma de las indicaciones en la transportación marítima, fluvial, aérea, ferroviaria o por carretera.

3 Normas para Consulta

INTE 31-07-02-97. Señales y avisos de seguridad e higiene en los centros de trabajo.

4 Definiciones

Para los efectos de esta norma, se establecen las definiciones siguientes:

4.1 color de seguridad: es aquel de uso especial y específico que indica una obligación, prohibición, precaución o información.

4.2 color de contraste: es aquel que se utiliza para resaltar el color de seguridad.

5 Clasificación

Los colores objeto de ésta norma, se clasifican en:

- a) Color de seguridad, y
- b) Color de contraste.

6 Especificaciones

6.1 Cuando se requiera resaltar un color de seguridad en la señalización, los colores de contraste que deben utilizarse son los que se especifican en la Tabla 1.

Tabla 1. Colores de seguridad y sus contrastantes

Nota (*): Cuando el anaranjado se utilice como color de seguridad para riesgo biológico, el color de contraste puede ser negro o blanco.

Color de seguridad	Código del pantón	Color de contraste
Rojo	185C o similar	Blanco
Azul	286C o similar	Blanco
Amarillo	012C o similar	Negro
Verde	354C o similar	Blanco
Magenta	253C o similar	Amarillo

Negro	2 o similar	Blanco
Anaranjado (*)	021C o similar	Negro

7 Identificación del color

7.1 Rojo

El rojo debe ser el color básico de seguridad para la identificación de:

a) Equipo, aparatos y tuberías contra incendio.

b) Paro.

c) Prohibición.

d) De riesgos por inflamabilidad y explosividad.

7.1.1 Aplicación del Rojo.

7.1.1.1 Equipo, aparatos y tuberías contra incendio.

- Cajas de resguardo para material y equipo contra incendio.
- Extintores contra incendio.
- Localización de mangueras contra incendio (debe utilizarse el color en los gabinetes, carretes, soportes o casetas).
- Sistemas de extinción a base de agua o de cualquier otra sustancia.
- Bombas y redes de tubería contra incendio, vehículos contra incendio de todo tipo.
- Identificación de riesgos por inflamabilidad y explosividad de sustancias en avisos y señales.

7.1.1.2 Paro

- Barras de paro de emergencia en máquinas peligrosas.

- Botones de paro empleados para detener la maquinaria en casos de emergencia.

7.1.1.3 Prohibición

Señales y avisos de prohibición (de conformidad con la norma INTE 31-07-02-97).

7.2 Verde

El verde debe ser el color básico de seguridad para denotar una condición segura (de conformidad con la norma INTE 31-07-02-97).

7.2.1 Aplicación del Verde

- Rutas de evacuación, lugares de reunión, atención para emergencias y señales para atención de primeros auxilios.

7.3 Azul

El Azul debe ser el color básico de seguridad para:

- a)** Simbolizar la prevención,
- b)** Indicar que se deben tomar medidas preventivas frente a equipos que se hayan detenido por reparaciones o que simplemente no deben moverse o ponerse en funcionamiento.
- c)** Señales y avisos de obligación (de conformidad con la norma INTE 31-07-02-97).

7.3.1 Aplicación del Azul.

- Avisos, barreras, señales o banderas para prevenir movimiento accidental del equipo.
- Tableros y subestaciones unitarias.
- Cajas de conexión y tapas de registros superficiales.

Nota: Los avisos se deben colocar en los puntos de arranque o fuentes de potencia

7.4 Amarillo

El amarillo debe usarse como color básico de seguridad para delimitar áreas (de conformidad con la norma INTE 31-07-02-97).

7.4.1 Aplicación del Amarillo.

- Identificar áreas de tránsito peatonal y vehicular
- Identificar riesgos por reactividad en avisos y señales
- Avisos de precaución
- Equipo en movimiento
- Obstrucciones y proyecciones
- Espacios libres, pasillos, partes de la huella y de la contra huella de una escalera en aquellos casos en que exista un riesgo inherente al diseño de las mismas.

7.5 Magenta

El magenta debe usarse como color básico de seguridad para señalar riesgos de radiación ionizante (de conformidad con la norma INTE 31-07-02-97).

7.5.1 Aplicación del magenta

- Cuartos y áreas donde se almacenen o manejen materiales o equipo radiactivo
- Áreas para enterrar materiales y/o equipo contaminado
- Recipientes para desecho de materiales y desperdicios radiactivos
- Recipientes que contengan sustancias radiactivas.

7.6 Anaranjado

El anaranjado debe usarse como color básico de seguridad para la identificación de partes peligrosas de maquinaria o de equipos eléctricos (de conformidad con la norma INTE 31-07-02-97).

7.6.1 Aplicación del anaranjado

- Parte interior de cajas de conmutadores eléctricos
- Parte interior de resguardos de maquinaria y equipo

- Partes expuestas de máquinas y equipos tales como: poleas, engranajes, rodillos y dispositivos de corte
- Elementos de transmisión mecánica
- Para prevención de obras.

8 Identificación del color con su Contraste

8.1 Amarillo en contraste con Negro

El amarillo en contraste con negro debe ser la combinación básica para designar precaución y para indicar riesgos físicos tales como: golpe contra tropiezo, caída y atrapado entre. Se debe utilizar como: amarillo y franjas negras, cuadros amarillos y cuadros negros a manera de tablero de ajedrez o cualquier otro diseño a base de amarillo y negro.

8.1.1 Aplicación del amarillo en contraste con negro

- Equipo de construcción (o zonas donde se encuentre trabajando este), como conformadoras, tractores, vagonetas, etc.
- Indicadores de esquinas, estibas de almacenamiento, cubiertas o resguardos para contravientos.
- Aristas, salientes y partes sin resguardo de plataformas, fosas y paredes.
- Equipo y accesorios suspendidos que se extienden dentro de las zonas normales de operación (lámparas, grúas, controles, etc.).
- Barandales, pasamanos y escalones superiores o inferiores de escaleras en donde se requiera precaución.
- Indicaciones en salientes, claros de puerta, transportadores móviles, vigas y tubos de baja altura, estructuras y puertas del elevador.
- Equipo de manejo de materiales (o zonas donde se encuentre trabajando este) como tractores industriales, carros, remolques, montacargas, transportadores, etc.
- Pilares, postes o columnas que puedan ser golpeados.
- Franjas laterales en placas o rampas de carga de furgones.
- En las orillas verticales del par de puertas de deslizamiento horizontal.

- Los depósitos para desperdicio de materiales explosivos o combustibles deben tener una franja amarilla alrededor del tercer medio del depósito, el resto debe pintarse de negro. Sobre la franja amarilla debe escribirse con letras grandes el nombre del producto que contenga el depósito o su característica tal como: **explosivo, combustible, etc.**

- Gabinetes de almacenamiento para producción de inflamables y combustibles.

- Contenedores para corrosivos o materiales inestables. Cada contenedor debe ser amarillo o identificado con una banda amarilla alrededor, de por lo menor 1/4 de la altura del contenedor. El contenido de dicho contenedor debe ser identificado sobre dicha banda.

8.2 Verde en contraste con blanco

El verde en contraste con blanco debe ser la combinación básica para designar la localización del equipo de primeros auxilios.

8.2.1 Aplicación del verde en contraste con blanco

- Tableros para boletines de seguridad.

- Botiquines de primeros auxilios.

- Salidas de seguridad.

- Localización de equipo para protección respiratoria, camillas, lavaojos, regaderas, tinas de inmersión, ubicación de dispensarios de primeros auxilios, etc.

8.3 Magenta en contraste con amarillo

El magenta en contraste con amarillo debe ser la combinación básica para designar riesgos por radiaciones ionizantes.

8.3.1 Aplicación del magenta en contraste con amarillo

- Salones y áreas (fuera o dentro de donde se almacenen o manejen materiales radiactivos o que hayan sido contaminados con estos materiales).

- En los terrenos donde se entierren o almacenen, materiales y equipos contaminados.

- En los recipientes de materiales radiactivos.

- En los lugares donde operen las máquinas o materiales productores de radiación.

8.4 Negro en contraste con blanco El negro en contraste con blanco debe ser la combinación básica para señalar y delimitar áreas de tránsito de trabajadores en zonas

peligrosas o para depósitos de basura, se utilizará mediante franjas o cuadros, o en la forma que se considere más adecuada.

8.4.1 Aplicación del negro en contraste con blanco

Debe aplicarse en:

a) Tránsito de peatones en áreas peligrosas.

- Extremos muertos de pasillos o corredores.
- Localización y ancho de pasillos.
- Escaleras (contrahuellas, dirección y límite de orillas).
- Señales direccionales.

b) Orden y limpieza.

- Colocación de botes para desperdicios.
- Esquinas blancas para salones y corredores.
- Colocación de bebederos y suministros de comida.

9 Correspondencia

La presente norma corresponde parcialmente a la norma Mexicana "**Seguridad, colores y su aplicación**" NOM-026, y a la Norma Internacional "**Identification Colours for Pipes Conveying Fluids in Liquid or Gaseous Condition in Land Installations and on Board Ships**" ISO-R-508.