

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SST-M003
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS – SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	VERSIÓN: 2
	MANUAL DE SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN DE ÁREAS, ESPACIOS Y DEPENDENCIAS	VIGENCIA: 2024-11-18
		PÁGINA: 1 DE 21

MANUAL DE SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN DE AREAS, ESPACIOS Y DEPENDENCIAS DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA

SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

*Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad
Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional*

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO		CÓDIGO: ESG-SST-M003
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS – SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		VERSIÓN: 2
	MANUAL DE SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN DE ÁREAS, ESPACIOS Y DEPENDENCIAS		VIGENCIA: 2024-11-18
			PÁGINA: 2 DE 21

CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	3
2.	JUSTIFICACIÓN.....	4
3.	OBJETIVOS	5
3.1	OBJETIVO GENERAL	5
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
4.	MARCO LEGAL	6
5.	MARCO TEORICO.....	8
5.1.	GENERALIDADES.....	8
5.2.	CLASES DE SEÑALIZACIÓN	8
5.3.	SEÑALES DE SEGURIDAD	9
5.4.	COLORES DE SEÑALIZACIÓN (DEMARCACIÓN)	15
5.4.1	Dimensiones de la demarcación	16
5.5.	IDENTIFICACION DE TUBERÍAS	16
5.6	BALIZAMIENTO	17
5.7	SEÑALIZACIÓN VIAL.....	17
	GLOSARIO	19
	BIBLIOGRAFIA.....	20

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO		CÓDIGO: ESG-SST-M003
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS – SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		VERSIÓN: 2
	MANUAL DE SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN DE ÁREAS, ESPACIOS Y DEPENDENCIAS		VIGENCIA: 2024-11-18
			PÁGINA: 3 DE 21

1. INTRODUCCIÓN

Entre las múltiples técnicas de prevención de accidentes que se utilizan cuando los riesgos no han podido eliminarse o reducirse adecuadamente durante el diseño de los procesos técnicos y administrativos o cuando se requiere enfatizar en algunos controles, ocupa lugar destacado la señalización, la cual brinda la posibilidad de advertir y reconocer a tiempo los posibles riesgos presentes en las diferentes áreas laborales.

En el presente manual de Señalización y Demarcación se encuentran los conocimientos básicos y la información con ejemplos sobre las diferentes necesidades que en este tema se pueden presentar en la Universidad de Cundinamarca.

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SST-M003
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS – SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	VERSIÓN: 2
	MANUAL DE SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN DE ÁREAS, ESPACIOS Y DEPENDENCIAS	VIGENCIA: 2024-11-18
		PÁGINA: 4 DE 21

2.JUSTIFICACIÓN

La Universidad de Cundinamarca, consciente de su compromiso de velar por la seguridad y bienestar integral de su población trabajadora y su responsabilidad con la comunidad, ha realizado el presente estudio de Señalización, el cual tiene como fin dar a conocer las bases y especificaciones técnicas para el desarrollo y establecimiento de medidas básicas de prevención de riesgos, dando cumplimiento a las normas nacionales e internacionales existentes al respecto, para facilitar la identificación de áreas o zonas de riesgo, contribuyendo de esta manera a la prevención de accidentes en las diferentes áreas o zonas de trabajo

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SST-M003
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS – SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	VERSIÓN: 2
	MANUAL DE SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN DE ÁREAS, ESPACIOS Y DEPENDENCIAS	VIGENCIA: 2024-11-18
		PÁGINA: 5 DE 21

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Definir y ejecutar el programa de señalización y demarcación de áreas, espacios y dependencias de la Universidad de Cundinamarca, que permita la delimitación e identificación de áreas o zonas con riesgos, encaminando las intervenciones a la disminución de la potencialidad de ocurrencia de accidentes de trabajo.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un completo reconocimiento de todas las áreas de la Universidad de Cundinamarca con el fin de identificar las necesidades de señalización y demarcación.
- A partir de identificación de las necesidades, proponer la implementación de la señalización y demarcación de áreas, zonas de trabajo y vías de circulación internas.

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SST-M003
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS – SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	VERSIÓN: 2
	MANUAL DE SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN DE ÁREAS, ESPACIOS Y DEPENDENCIAS	VIGENCIA: 2024-11-18
		PÁGINA: 6 DE 21

4. MARCO LEGAL

La legislación colombiana establece algunas normas generales de demarcación y señalización de áreas o zonas de trabajo, en empresas con actividades económicas y procesos que puedan generar alguna clase de riesgo a la salud e integridad de la población trabajadora.

En la tabla 1 se presenta un resumen de la normatividad sobre señalización y demarcación.

Tabla 1. MARCO LEGAL SOBRE SEÑALIZACIÓN

NORMAS LEGALES	DISPOSICIÓN
Resolución 1016 de 1989. Artículo 11 (Numeral 17).	Entre las principales actividades del subprograma de Higiene y Seguridad Industrial se encuentra: "Delimitar o demarcar las áreas de trabajo, zonas de almacenamiento y vías de circulación y señalizar salidas, salidas de emergencia, resguardos y zonas peligrosas de las máquinas e instalaciones de acuerdo con las disposiciones legales vigentes".
Res. 2400 de 1979 Título V. Artículo 202. Código de colores.	"En todos los establecimientos de trabajo en donde se lleven a cabo operaciones y/o procesos que integren aparatos, máquinas, equipos, ductos, tuberías etc. y demás instalaciones locativas necesarias para su funcionamiento se utilizarán los colores básicos recomendados por la AMERICAN STANDARDS ASSOCIATION (A.S.A) y otros colores específicos, para identificar los elementos, materiales, etc., y demás elementos específicos que determinen o prevengan riesgos que puedan causar accidentes o enfermedades profesionales".

De acuerdo con lo anterior y otra reglamentación vigente, se pueden definir las siguientes responsabilidades del empleador frente a la señalización:

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO		CÓDIGO: ESG-SST-M003
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS – SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		VERSIÓN: 2
	MANUAL DE SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN DE ÁREAS, ESPACIOS Y DEPENDENCIAS		VIGENCIA: 2024-11-18
			PÁGINA: 7 DE 21

- Establecer las medidas necesarias para asegurar que las señales y la aplicación del color para propósitos de seguridad e higiene, se sujeten a las disposiciones de las normas.
- Proporcionar capacitación a los funcionarios sobre la correcta interpretación de los elementos de señalización indicados en el apartado anterior.
- Garantizar que la aplicación del color, la señalización y la identificación de la tubería estén sujetos a un mantenimiento que asegure en todo momento su visibilidad y legibilidad.
- Ubicar las señales de seguridad de tal manera que puedan ser observadas e interpretadas por los funcionarios a los que están destinadas y evitar que sean obstruidas.

Así mismo, los funcionarios deben comprometerse a:

- Participar en las actividades de capacitación, respetar y aplicar las instrucciones de los elementos de señalización establecidos por el empleador.

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SST-M003
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS – SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	VERSIÓN: 2
	MANUAL DE SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN DE ÁREAS, ESPACIOS Y DEPENDENCIAS	VIGENCIA: 2024-11-18
		PÁGINA: 8 DE 21

5. MARCO TEORICO

5.1. GENERALIDADES

La señalización se entiende como el conjunto de estímulos que condicionan la actuación de quien los recibe frente a las circunstancias que se desea resaltar. La señalización de seguridad suministra indicaciones relativas a la seguridad de personas y bienes.

Para que la señalización preventiva atienda a los objetivos propuestos y sea realmente efectiva, debe cumplir con unas características elementales, entre las que se destacan:

- Atraer la atención de quien la observa
- Dar a conocer el mensaje previsto con suficiente anterioridad
- Informar sobre la conducta a seguir
- Ser clara y de interpretación única
- Permitir a quien la observe crear la necesidad de cumplir con lo indicado

La señalización **nunca elimina un riesgo**, solamente lo resalta. Por lo tanto, nunca da seguridad efectiva o real. Debe emplearse como técnica complementaria de las medidas de control, con buen criterio y sentido común para que no pierda su efecto preventivo; la utilización incorrecta puede eliminar su eficacia. Por lo anterior, es conveniente utilizarla sólo en los siguientes casos:

- ❑ Cuando no es posible eliminar el riesgo
- ❑ Cuando no es posible advertir el peligro a simple vista (altas temperaturas, alta tensión, pintura fresca, cemento fresco, etc.)
- ❑ Cuando no es posible instalar sistemas adecuados de protección
 - ❑ Como complemento a la protección ofrecida para resguardos, dispositivos de seguridad y protección personal.

5.2. CLASES DE SEÑALIZACIÓN

La señalización, empleada como técnica de seguridad, se puede clasificar en función del sentido por el cual se percibe:

Color de seguridad: Un color de propiedades especiales, al que se le atribuye un significado de seguridad.

Señal de advertencia: una señal que advierte un riesgo o un peligro

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SST-M003
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS – SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	VERSIÓN: 2
	MANUAL DE SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN DE ÁREAS, ESPACIOS Y DEPENDENCIAS	VIGENCIA: 2024-11-18
		PÁGINA: 9 DE 21

5.2.1 Señalización óptica: Es el sistema de señalización que se basa en la apreciación de las formas y los colores por medio del sentido de la vista. Incluye:

- Señales de seguridad
- Colores de señalización
- Balizamiento
- Iluminación de emergencia

5.2.2. Señalización acústica: Se basa principalmente en la emisión de ondas sonoras que son recibidas por el oído en forma instantánea (alarmas, timbres, altavoces, etc.) y que, de acuerdo con códigos conocidos, informa de un determinado mensaje a las personas. Se usa principalmente para dar a conocer diferentes tipos de alerta en la empresa, en casos de emergencia.

5.2.3. Señalización Olfativa: Utiliza las propiedades odorantes que poseen ciertos productos para estimular las neuronas olfativas, a fin de combinarlos con otros productos determinados y poderlos detectar. Por ejemplo, al gas natural inoloro se le agrega un producto oloroso con el fin de ser detectado en caso de fuga.

5.2.4. Señalización Táctil: Se basa en las diferentes sensaciones experimentadas cuando se toca algo con cualquier parte del cuerpo. Aunque en general no está contemplada en la legislación, debido a su importancia se contempla en el diseño de los órganos de mando, herramientas y objetos manuales.

5.3. SEÑALES DE SEGURIDAD

Son aquellas que resultan de la combinación de una forma geométrica, un color y un símbolo o pictograma, con un significado determinado en relación con la información que se quiere comunicar de forma simple y rápida. Es el método de señalización más ampliamente usado.

Según su significado, las señales se clasifican en:

- ❑ **DE PROHIBICIÓN:** Prohíben un comportamiento susceptible de provocar un peligro.
- ❑ **DE OBLIGACIÓN:** Obligan a un comportamiento determinado.
- ❑ **DE PREVENCIÓN:** Advierten de un peligro.
- ❑ **DE INFORMACIÓN:** Pueden proporcionar una indicación relativa a seguridad, emergencias (salidas de emergencia, situación de los puestos de primeros auxilios o de dispositivos de emergencia, etc.) o equipos contra incendio.

Los colores básicos empleados en las señales de seguridad se encuentran definidos y unificados por la norma ICONTEC 1461. Su significado se relaciona en la tabla 2.

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SST-M003
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS – SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	VERSIÓN: 2
	MANUAL DE SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN DE ÁREAS, ESPACIOS Y DEPENDENCIAS	VIGENCIA: 2024-11-18
		PÁGINA: 10 DE 21

Tabla 2. SIGNIFICADO GENERAL DE LOS COLORES DE SEGURIDAD

Color	Significado	Ejemplos de aplicación
ROJO LETRA EN BLANCO	Señal de Prohibición Peligro de alarma Material y equipos contra incendios	• Pare • Prevención y prevención • Prohibición • Contra incendios
AZUL	Señal de Obligación Recomendación	• Uso obligatorio elementos de protección personal • Protección • Comportamientos
AMARILLO-NARANJA LETRA EN NEGRO	Señales de Advertencia	• Señalización de riesgos • Atención • Precaución • verificar
VERDE LETRA EN BLANCO	Condición de seguridad Primeros auxilios	• Señalización de entradas y salidas de emergencia, • Correcto funcionamiento • Puestos de primeros Auxilios.

En las tablas 3, 4, 5, 6, y 7 se dan algunos ejemplos de las señales más comúnmente empleadas.

Tabla 3. SEÑALES DE PROHIBICIÓN

Indicación	Contenido de imagen del símbolo	Símbolo
Prohibido fumar	Cigarrillo encendido	
Prohibido encender fósforos y fumar	Fósforo encendido	

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SST-M003
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS – SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	VERSIÓN: 2
	MANUAL DE SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN DE ÁREAS, ESPACIOS Y DEPENDENCIAS	VIGENCIA: 2024-11-18 PÁGINA: 11 DE 21

Prohibido el paso	Silueta humana caminando	 PROHIBIDO EL PASO
Prohibido usar agua como agente extintor	Agua cayendo sobre el fuego	 NO APAGAR CON AGUA

Tabla 4. SEÑALES DE OBLIGACIÓN

Indicación	Contenido de imagen del símbolo	Símbolo
Uso obligatorio de casco	Cabeza portando casco	 USE CASCO
Uso obligatorio de protección auditiva	Cabeza llevando elementos de protección auditiva	 USE PROTECTOR DE OÍDOS
Uso obligatorio de protección ocular	Cabeza llevando anteojos de seguridad	 USE GAFAS PROTECTORAS
Uso obligatorio de calzado de seguridad	Un zapato de seguridad	 USE BOTAS
Uso obligatorio de guantes de seguridad	Un par de guantes	 USE GUANTES

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO		CÓDIGO: ESG-SST-M003
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS – SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		VERSIÓN: 2
	MANUAL DE SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN DE ÁREAS, ESPACIOS Y DEPENDENCIAS		VIGENCIA: 2024-11-18
			PÁGINA: 12 DE 21

Tabla 5. SEÑALES DE PREVENCIÓN

Indicación	Contenido de imagen del símbolo	Símbolo
Prevención general, precaución, riesgo de daño	Signo de admiración	
Precaución riesgo de intoxicación	Calavera y huesos cruzados	
Precaución, riesgo de incendio	Llama	
Precaución, riesgo de corrosión	Líquido goteando sobre una mano y una barra	
Precaución materiales oxidantes y comburentes	Corona circular con una flama	
Precaución, riesgo de explosión	Bomba estallando	
Precaución, riesgo de choque eléctrico	Flecha cortada en posición vertical hacia abajo	

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO		CÓDIGO: ESG-SST-M003
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS – SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		VERSIÓN: 2
	MANUAL DE SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN DE ÁREAS, ESPACIOS Y DEPENDENCIAS		VIGENCIA: 2024-11-18
			PÁGINA: 13 DE 21

Tabla 6. SEÑALES DE INFORMACIÓN

Indicación	Contenido de imagen del símbolo	Símbolo
Ubicación de extintor	Silueta de un extintor con flecha direccional	
Ubicación de gabinete	Silueta de un hidrante con flecha direccional	
Ubicación de salida de emergencia	Silueta humana avanzando hacia una salida de emergencia indicando con flecha direccional el sentido requerido	
Ubicación de estaciones y botiquín de primeros auxilios	Cruz y flecha direccional	
Ubicación de áreas y oficinas administrativas	Texto indicativo del nombre de la dependencia y número de oficina	

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO		CÓDIGO: ESG-SST-M003
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS – SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		VERSIÓN: 2
	MANUAL DE SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN DE ÁREAS, ESPACIOS Y DEPENDENCIAS		VIGENCIA: 2024-11-18
			PÁGINA: 14 DE 21

Tabla 7. IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS

Indicación	Contenido de imagen del símbolo	Símbolo
Ubicación de Líquido Inflamable	Flama sobre barra horizontal	
Ubicación sustancias corrosivas	Líquido goteando sobre una mano y una barra	
Ubicación Gas Inflamable	Flama sobre barra horizontal	
Ubicación sólido Inflamable	Flama sobre barra horizontal. Barras rojas y blancas verticales	

Tabla 8. DIMENSIONES Y MATERIALES

DIMENSIONES (cm)		MATERIAL	
CUADRADA*	RECTANGULAR*	USO INTERIOR	USO EXTERIOR
22 X 22	20 X 40	Poliestireno (calibre 40 o 1 mm)	Hojalata (Electrolítica calibre 0.18)

- La forma de la señal a utilizar se podrá elegir según las necesidades específicas de visualización y ubicación.

Para las áreas de almacenamiento de productos químicos se utilizará la forma de cuadrado teniendo en cuenta las características anotadas en la **tabla 7**.

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SST-M003
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS – SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	VERSIÓN: 2
	MANUAL DE SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN DE ÁREAS, ESPACIOS Y DEPENDENCIAS	VIGENCIA: 2024-11-18
		PÁGINA: 15 DE 21

4.4. COLORES DE SEÑALIZACIÓN (DEMARCACIÓN)

El campo de la señalización por medio del color no queda restringido al uso de señales o avisos de seguridad, sino que puede emplearse para identificar algo sin necesidad de leyendas o para resaltar o indicar cualquier cosa.

Además de los colores y usos mencionados anteriormente (tabla 2), la Resolución 2400 de 1979 establece el código de colores presentado en la **tabla 9**.

Tabla 9. CÓDIGO DE COLORES

Color	Significado	Ejemplos
ROJO	Señala elementos y equipos de protección contra el fuego, recipientes comunes y de seguridad para el almacenamiento de toda clase de líquidos inflamables, mecanismos de parada	Hidrantes y tubería de alimentación de los mismos, cajas para mangueras, paradas de emergencia
AMARILLO	Señala áreas o zonas de trabajo, almacenamiento, áreas libres frente a equipos de incendios, puertas bajas, vigas, grúas de taller y equipos utilizados para transporte y movilización de materiales, etc.	Áreas de maquinaria, Plantas de energía eléctrica, objetos sobresalientes, riesgos de caída.
NARANJA	Señala partes peligrosas de maquinaria, que puedan cortar, golpear, prensar, etc.	Bordes, expuestos de piñones, engranajes, poleas, rodillos, mecanismos de corte, entre otras.
BLANCO	Demarcación de zonas de circulación, indicación en el piso de recipientes de basura	Dirección o sentido de una circulación o vía.
ALUMINIO	Señala superficies metálicas expuestas a radiación solar y altas temperaturas	Cilindros de gas propano, tapas de hornos
GRIS	Señala recipientes para basuras, armarios y soportes para elementos de aseo.	Retales, desperdicios, lockers.
MARFIL	Partes móviles de maquinaria, bordes del área de operación en maquinaria	Volantes de operación manual, brazos de palanca; marcos de tableros y carteleros
PURPURA	Señala los riesgos de radiación	Recipientes que contengan materiales radiactivos, equipo contaminado, rayos X, etc.

Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad

Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO		CÓDIGO: ESG-SST-M003
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS – SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		VERSIÓN: 2
	MANUAL DE SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN DE ÁREAS, ESPACIOS Y DEPENDENCIAS		VIGENCIA: 2024-11-18
			PÁGINA: 16 DE 21

AZUL	Obligación	Uso obligatorio de elementos de protección personal.
	Indicaciones	Localización de teléfono, talleres, etc.

5.4.1 Dimensiones de la demarcación

- áreas de trabajo: Franja de 10 centímetros de ancho.
- Demarcación de áreas libres frente a equipos de control de incendios: Semicírculos de 50 centímetros de radio y franja de 5 centímetros de ancho.
- Indicación de recipientes de basura: Un metro cuadrado por caneca.

5.5. IDENTIFICACION DE TUBERÍAS

Tanto la Resolución 2400 de 1979 como la norma técnica colombiana NTC 3458 establecen códigos de colores para la identificación de tuberías en instalaciones industriales. Teniendo en cuenta que esta última es más amplia en la definición de especificaciones, las recomendaciones que aparecen a continuación corresponden a la misma.

5.5.1 Colores de identificación: Deben de estar de acuerdo con la tabla 10.

Tabla 10. COLORES DE IDENTIFICACIÓN PARA TUBERÍAS

Contenido de la tubería	Color
Agua Potable	VERDE
Aguas Negras	NEGRO
Agua Sistema contra Incendio	ROJO
Instalaciones Telefónicas	GRIS
Instalaciones Eléctricas	NARANJA
Red Transmisión de Datos	AZUL OSCURO
Líquidos Combustibles	AMARILLO
Aire	AZUL CLARO
Conductos de ventilación	BLANCO

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO		CÓDIGO: ESG-SST-M003
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS – SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		VERSIÓN: 2
	MANUAL DE SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN DE ÁREAS, ESPACIOS Y DEPENDENCIAS		VIGENCIA: 2024-11-18
			PÁGINA: 17 DE 21

5.6 BALIZAMIENTO

Consiste en la delimitación de una zona de trabajo para evitar el paso de personal. Esto puede efectuarse por varios métodos, como los siguientes:

- Banderolas, banderas o estandartes, generalmente en plástico e impresas con pintura reflectante. Deben tener el color de seguridad correspondiente a lo que se quiere indicar, con figuras o leyendas en el color de contraste.
- Barandillas o barreras: Estructuras apoyadas sobre el piso, a las que van unidos elementos horizontales que impiden el paso. Normalmente van pintadas en amarillo y negro.
- Cintas de delimitación: Son cintas plásticas que se colocan sobre varas o elementos clavados en el suelo para delimitar una zona.
- Luces: Consiste en la delimitación de áreas mediante un circuito de lámparas fijas o intermitentes.

5.7 SEÑALIZACIÓN VIAL

Corresponde a los dispositivos físicos o marcas especiales que indican la forma correcta como deben circular los usuarios de las calles o carreteras. Los mensajes de las señales de tránsito se dan por medio de símbolos y/o leyendas de fácil y rápida interpretación. Su función es indicar al usuario de las vías las precauciones que debe tener en cuenta, las limitaciones en los tramos de circulación y las informaciones estrictamente necesarias, dadas las condiciones específicas de la vía. Sirven para:

- ☐ Advertir la existencia de posibles peligros;
- ☐ Dar a conocer determinadas restricciones;
- ☐ Indicar en forma concisa ciertas disposiciones legales;
- ☐ Determinar el derecho de paso de los vehículos y el sentido de las vías; y
- ☐ Ayudar a los peatones para atravesar las vías.

Las señales de tránsito deben ser reflectivas o estar convenientemente iluminadas, para garantizar su visibilidad en las horas de oscuridad. La reflectividad puede lograrse cubriendo las señales con pinturas o materiales adecuados que reflejen las luces de los vehículos sin deslumbrar al conductor. La iluminación puede ser directa o indirecta; en el primer caso, la señal posee iluminación interna, mientras que en el segundo está iluminada por luces interiores.

i. Clasificación

Según la función que desempeñan, los dispositivos se clasifican en tres categorías:

Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad

Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO		CÓDIGO: ESG-SST-M003
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS – SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		VERSIÓN: 2
	MANUAL DE SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN DE ÁREAS, ESPACIOS Y DEPENDENCIAS		VIGENCIA: 2024-11-18
			PÁGINA: 18 DE 21

Señales de prevención o preventivas: Tienen por objeto advertir al usuario de la vía la existencia de una condición peligrosa y la naturaleza de esta. Todas las señales de prevención excepto la de paso a nivel de ferrocarril tienen forma Cuadrada, esquinas redondeadas, fondo color amarillo, leyendas y bordes negros. Su empleo en las empresas depende de las características de las vías y de las instalaciones.

Señales de reglamentación o reglamentarias: Su objetivo es indicar a los usuarios de las vías las limitaciones, prohibiciones o restricciones sobre su uso.

La mayoría de las señales de reglamentación son circulares, con fondo blanco, borde rojo y leyenda o símbolo negro. Si la señal está cruzada por una barra roja, la restricción consiste en una prohibición completa. Las más usadas a nivel empresarial son:

Tabla 11. Señalización vial

SEÑAL	INDICACION	SIMBOLO
Pare	Para notificar que se debe detener completamente el vehículo, especialmente en la intersección de dos vías, en la que no está definida la prelación de paso, o en la intersección de una vía secundaria con una principal.	
Ceda el paso	Se emplea para notificar la prelación de la vía a la cual se va a entrar. Debe colocarse en todo lugar donde deba disminuirse la velocidad o detener el vehículo para ceder el paso a los que circulan por la vía prioritaria.	
Prohibido adelantar	Se usa para notificar que está prohibido adelantar otros vehículos en determinados tramos de la vía.	
Velocidad máxima	Indica la velocidad máxima a la cual se debe circular, expresada en kilómetros por hora.	
Sentido de circulación	Se emplea para notificar el sentido único de circulación en la vía a la cual se va a entrar o interceptar.	

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: ESG-SST-M003
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS – SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	VERSIÓN: 2
	MANUAL DE SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN DE ÁREAS, ESPACIOS Y DEPENDENCIAS	VIGENCIA: 2024-11-18
		PÁGINA: 19 DE 21

GLOSARIO

- **Color de seguridad:** Es un color de uso especial y restringido, cuya finalidad es indicar la presencia de peligro, proporcionar información, o bien prohibir o indicar una acción a seguir.
- **Color de contraste:** Es el que se combina con el de seguridad con la finalidad de resaltar el contenido y mejorar las condiciones de visibilidad.
- **Fluidos:** Son sustancias líquidas o gaseosas que, por sus características físico - químicas, no tienen forma propia, sino que adoptan la del conducto que las contiene.
- **Fluidos peligrosos:** son aquellos líquidos y gases que pueden ocasionar un accidente o enfermedad de trabajo por sus características intrínsecas; entre éstos se encuentran los inflamables, combustibles, inestables que puedan causar explosión, irritantes, corrosivos, tóxicos, reactivos, radiactivos, los que impliquen riesgos por agentes biológicos, o que se encuentren sometidos a condiciones extremas de presión o temperatura en un proceso.
- **Rótulo:** Marcación que incluye etiquetas, placas, grapas o señales.
- **Señal de seguridad:** Una señal que proporciona información de seguridad, obtenida por la combinación de una forma geométrica, un color de seguridad, un color contrastante y un símbolo gráfico o texto.
- **Señal complementaria:** Una señal con un texto solamente, para uso donde sea necesario en conjunto con una señal de seguridad.
- **Señalización:** Conjunto de estímulos que condicionan la actuación de quien los recibe frente a las circunstancias que se desea resaltar
- **Símbolo:** Representación de un concepto definido, mediante una imagen.
- **Tubería:** Conducto formado por tubos, conexiones y accesorios instalados para conducir fluidos.

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO		CÓDIGO: ESG-SST-M003
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS – SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		VERSIÓN: 2
	MANUAL DE SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN DE ÁREAS, ESPACIOS Y DEPENDENCIAS		VIGENCIA: 2024-11-18
			PÁGINA: 20 DE 21

BIBLIOGRAFIA

1. COLOMBIA. MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTE. Manual sobre dispositivos para el control de tránsito en calles y carreteras. Bogotá: Universidad Nacional, ¿199?, 308 p.
2. COLOMBIA, MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. Resolución 2400 de 1979
3. ICONTEC. Norma técnica colombiana NTC 1461: Colores y señales de seguridad. Bogotá: Icontec, 1987, 16 p.
4. ICONTEC. Norma técnica colombiana NTC 3458: Identificación de tuberías y servicios. Bogotá: Icontec, 1992, 10 p.
5. CONSEJO COLOMBIANO DE SEGURIDAD. Catálogo de señalización. Bogotá, 2001. Página Web. www.laseguridad.ws.

	MACROPROCESO ESTRATÉGICO		CÓDIGO: ESG-SST-M003
	PROCESO GESTIÓN SISTEMAS INTEGRADOS – SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		VERSIÓN: 2
	MANUAL DE SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN DE ÁREAS, ESPACIOS Y DEPENDENCIAS		VIGENCIA: 2024-11-18
			PÁGINA: 21 DE 21

CONTROL DE CAMBIOS						
VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN			DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO		
	AAAA	MM	DD			
1	2021	02	23	Emisión del Documento. Transición del ATHM010		
2	2024	11	18	Según la resolución rectoral 074 del 22 de julio del 2024, dando cumplimiento a la ley 2345 del 2023 "chao marcas" y dando alcance a la circular 006 "Cambio de identificador visual en los documentos de gestión documental" se realiza el cambio de logo en el documento. Se actualizan fechas de documento		
ELABORÓ						
NOMBRES Y APELLIDOS			CARGO			
Dora Reina M			Tecnico off SST			
Soranlli Rincón Quintero			Profesional SG-SST			
REVISÓ						
NOMBRES Y APELLIDOS			CARGO			
Olga Lucía Perilla Salamanca			Coordinadora SG SST			
APROBÓ (GESTOR RESPONSABLE DEL PROCESO)						
NOMBRES Y APELLIDOS		CARGO		FECHA		
				AAAA	MM	DD
Myriam Lucia Sánchez Gutiérrez		Vicerrectora Administrativa y Financiera		2024	11	18
Luz Etelvina Lozano Soto		Directora de Talento Humano		2024	11	18