



PRINCIPIOS BÁSICOS PARA LA ELABORACIÓN DE UN MANUAL DE CALIDAD EN SALA DE EXTRACCIÓN DE MIEL

NORMAS DE SEÑALIZACIÓN DE LA SALA DE EXTRACCIÓN DE MIEL

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y FORESTALES
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

MINISTERIO DE ASUNTOS AGRARIOS
PROVINCIA DE BUENOS AIRES

COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ATÓMICA

2013

CÁTEDRA DE PRODUCCIÓN ANIMAL I, FAC. CS. AGR. Y FTALES., UNLP.
LABORATORIO DE PRODUCTOS APÍCOLAS, MAA
GRUPO APÍCOLA, DIV. PECUARIA, DEPTO. APLIC. AGROP., CNEA
Volumen 9. - 1a ed. ISBN 978-950-34-1009-7 ISBN: 978-950-34-0987-9.
Tel: 54-0221-4251960 o 4236758
mouteiracecilia@yahoo.com.ar

NORMAS DE SEÑALIZACIÓN

M. C. Mouteira, N. H. Malacalza

En la sala de extracción de miel, como en toda industria, es necesario implementar un sistema estandarizado de señalización de uso claro, aplicable a todas las instalaciones físicas, internas y externas, del establecimiento. En el presente capítulo se describen los principios del sistema de señalización internacional con el objeto de establecer un lenguaje de entendimiento común que facilite el desarrollo de las distintas tareas productivas, la aplicación de conductas higiénicas y la toma de medidas de seguridad laboral, de operarios, empleados administrativos y clientes de la sala de extracción. Este sistema surge de la necesidad de contar con señales estandarizadas, y de la simplificación del sistema de señalización, lo cual se logra por medio de la utilización de la información y el medio gráfico para proporcionar una correcta emisión del mensaje.

Colores y señales de seguridad

Las señales tienen como objetivo atraer la atención sobre zonas, objetos o situaciones que puedan provocar accidentes u originar riesgos a la salud de los operadores o visitantes del establecimiento, así como también pueden referirse a la ubicación de dispositivos o equipos que tengan importancia desde el punto de vista de la seguridad.

La normalización de señales de seguridad sirve para evitar el uso de palabras en las indicaciones de seguridad, facilitando un elemento de indicación visual de rápido entendimiento y comprensión.

TIPOS DE CARTELES

Existen distintos tipos de señalizaciones según su ubicación y la información que se quiera transmitir:

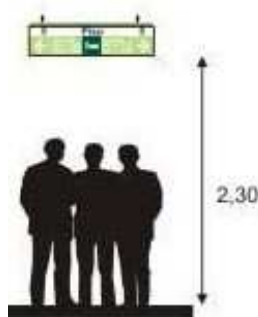
- ◆ **Externo Tipo Tótem o similar:** Señalización instalada en la parte exterior de los edificios para la orientación, identificación y ubicación de diferentes áreas: oficinas, salida y entrada de vehículos, zona de carga y descarga de materiales y tambores, depósitos. Son elementos susceptibles de contener tipografías (palabras), pictogramas (dibujos, esquemas) o ambos a la vez. Estos carteles también pueden asumir una función direccional, utilizando flechas que se colocarán a la derecha o izquierda de los otros elementos. El sistema en conjunto debe tener resistencia a las inclemencias del tiempo, recomendándose el aluminio por ser un material relativamente económico y resistente a las condiciones climáticas. Estas señales generalmente son colocadas sobre las paredes exteriores del establecimiento o sobre postes de cemento o caño bien arraigada al suelo, pudiendo incluir un cimiento de concreto en aquellos casos en donde el tótem es muy elevados o cuando los lugares donde se ubican son muy ventosos.
- ◆ **Mural Interno:** Son señales que ofrecen información a los empleados, usuarios del servicio o visitantes para su ubicación espacial de las distintas dependencias del establecimiento, por ejemplo: sede administrativa, servicios (baños y vestuarios, cocina-comedor, laboratorio, etc.),

2

área de procesado, depósitos, balanza, recepción de documentos, descarga de alzas, carga de tambores. Estos murales incluyen el nombre de la dependencia y el sentido de circulación o la prohibición de acceso de personas ajenas a la empresa o personal no calificado según corresponda. Sirven también para indicar procedimientos operativos (saneamiento, funcionamiento o mantenimiento) de uso frecuente en el interior de las distintas áreas del establecimiento. Para determinar su cantidad y ubicación, se deberá considerar el diseño arquitectónico del establecimiento, ya que su ubicación debe realizarse en lugares idóneos para que sus trazados sean de fácil comprensión. La altura recomendable de su ubicación se encuentra entre 1.10 y 2.30 m con respecto al nivel de piso.



- Carteles de Señalamiento en techos:** Es posible utilizar carteles indicativos colgado de los techos de los pasillos del establecimiento. Estos tienen que estar ubicados en forma visible y estarán destinados a orientar a las personas con respecto a la localización de servicios, sentido de la circulación, salidas de emergencia y áreas. La base del cartel deberá estar ubicada a una altura no menor de 2,30 metros.



- Carteles de Señalamiento en Sitio:** Sirven para ubicar a los usuarios (operarios, clientes, administrativos) de un servicio, oficina, área, salida, etc. Estos carteles son colocados directamente sobre muro o pared externa de la zona a indicar, nunca directamente sobre la puerta ya que cuando éstas se encuentran abiertas, se limita en gran medida la posibilidad de visualizarlos. Estos tipos de letreros pueden ubicarse tanto sobre la pared en plano o como tipo banderola.

Es importante diseñar el tamaño de cartel adecuado en relación a la distancia máxima esperada para su visualización. Es posible calcular mediante la fórmula que se observa a continuación, el tamaño de cartel apropiado siempre que la distancia de visualización no supere los 50 m lineales.

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

Donde:

S: Es la superficie de la señal en metros cuadrados

L: Es la distancia máxima en metros desde la cual debe ser visualizada.

Con respecto a la disposición de los “carteles en sitio” en términos generales se podrá aplicar las siguientes consideraciones:

- ▶ **En Paredes:** se situarán sobre la pared del lado donde se abre la puerta, a 15 cm del marco y su parte inferior a 150 cm del nivel de piso.



- ▶ **En Banderola:** se situarán junto a las puertas en su lado de apertura, con una separación del marco de 15 cm y su parte inferior a 210 cm del nivel de piso.

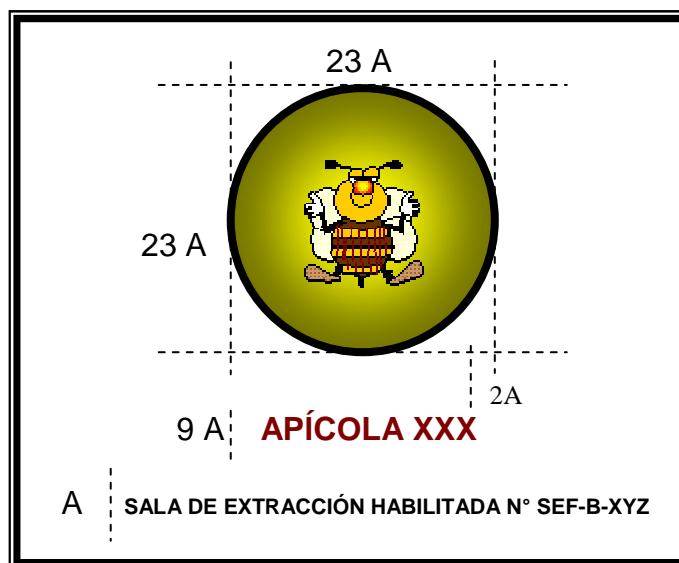


CARACTERÍSTICAS DE LAS SEÑALES

TIPOS DE SEÑALES Y FORMAS

Para cada uno de los tipos de señal, y acorde a la normativa internacional, se ha establecido una configuración geométrica con un significado específico

- ◆ **Señales de Imagen empresarial:** La sala de extracción como empresa puede presentar un logotipo que la identifique y que contará con medidas armónicas. A continuación se indican los lineamientos técnicos del logotipo institucional básico, sus dimensiones y proporciones entre símbolo logotipo, lema, y tipografía compatible.



Donde

A: tamaño del texto más pequeño.

Para determinar el ancho y alto del logotipo multiplicar A por 23. En el nombre de fantasía de la empresa se deberá multiplicar A por 9.

Además de respetarse las proporciones indicadas en el diagrama anterior, la simbología institucional en materia de señalización interna o externa, incluye el uso de tipografía restringido a **HELVETICA**, si se diseñara la señalización haciendo uso de plataforma digital Macintosh, o **ARIAL** si la plataforma digital es PC.

- ◆ **Señales Direccionales informativas:** Su objetivo será brindar información respecto a la dirección a seguir para llegar a un lugar determinado, espacios, recintos, unidades de servicios o edificaciones dentro del establecimiento. Las señales direccionales se presentan como carteles externos tipo tótem, o como mural interno o señalamiento en sitio o techo; y están compuesto por el nombre del lugar a indicar y una flecha que muestra la dirección a tomar. Son de fondo azul y, dibujo y texto color blanco.



- ◆ **Señales direccionales, Informativas de emergencia y Áreas de Auxilio:** Estas señales tienen el objeto de brindar asistencia informativa a los operarios, clientes y/o visitantes de la sala de extracción, permitiéndoles ubicar con certeza las vías de escape o la dirección e identificación de los servicios de emergencia. Entre ellas es posible encontrar las indicaciones de ubicación de puestos de primeros auxilios y salidas de emergencia. Estas señales se sitúan en techo o sitio, en pasillos o dependencias. Están constituidas por señales cuadradas o rectangulares con dibujos o texto o ambas a la vez, de color blanco. Son de fondo verde, el cual debe cubrir el 50% del área de la señal.



- ◆ **Señales de Identificación:** Son aquellas señales que permiten la identificación inequívoca de los recintos (zona limpia, oficinas, vestuarios, depósito, servicios sanitarios, etc.). Estas zonas podrán estar indicadas por la utilización de dibujos figurativos, o de dibujo y texto; y su forma de señalamiento podrá ser en techo o en sitio. Son de fondo azul y, dibujo y texto color blanco.



- ◆ **Señales de restricción o prohibición:** Señala acciones prohibitivas, restrictivas o advertencia al operario y/o usuario del establecimiento por ejemplo la prohibición de acceso a áreas restringidas, fumar o comer en áreas de procesado, obstrucción de salidas de carga y descarga,

etc. La forma de las señales de prohibición es la figura circular y barra transversal. Tanto la corona circular como la barra transversal deben ser totalmente de color roja sobre fondo blanco. El símbolo de seguridad debe ser negro, ubicado en el centro y no se puede superponer a la barra transversal. El color rojo debe cubrir, como mínimo, el 35 % del área de la señal. Su ubicación son en sitio.



- ◆ **Señales de PREVENCIÓN o ADVERTENCIA:** Previene al usuario ante posibilidad de riesgo de accidentes o situaciones que susciten una emergencia. Son señales de señalamiento en sitio y constituidas por pictogramas. Se ubica en paredes, el área o directamente sobre la estructura que se vincula directamente con el mensaje de la señal. Son de forma romboide o triangular de color amarillo con borde y pictograma color negro. El color amarillo debe cubrir como mínimo el 50 % del área de la señal.



Señal de atención



Atención carga suspendida



Material tóxico

- ◆ **Señales de OBLIGACIÓN:** Informa al operario y/o usuario sobre las prácticas y usos obligatorios en las distintas zonas del establecimiento, por ejemplo la utilización obligatoria de ropa limpia, normas de aseo e higiene, etc. Son señales circulares constituidas por pictogramas blancos sobre fondo azul con o sin borde blanco. El color azul debe cubrir, como mínimo, el 50 % del área de la señal.







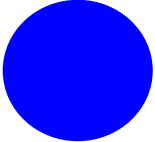
Arrojar los residuos en los cestos



Uso obligatorio de botas

En la tabla N° 1 se resume la relación entre las formas geométricas de las distintas señales y su significado en relación a este atributo.

TABLA N° 1: formas geométricas de las señales y sus significados

SEÑAL	FORMA GEOMÉTRICA	SIGNIFICADO
Información	 	Proporciona información
Precaución		Advierte de un peligro
Prohibición		Prohíbe una acción
Obligación		Exige una acción

COLORES

Los colores de seguridad pueden ser utilizados sobre objetos, estructuras, componentes de máquinas, equipos o dispositivos. Los colores aplicables son:

ROJO: son utilizados para indicar paradas de emergencia y prohibiciones; es también utilizado para señalar la ubicación de equipos contra incendio. Se usa para indicar dispositivos seguridad cuyo uso está prohibido en circunstancias normales. Ej. Botones de alarma, parada de emergencia., acción de sistema de seguridad contra incendio (rociadores, inyección de gas extintor, etc.).

AMARILLO: Se usará solo o combinado con bandas de color negro, de igual ancho, inclinadas 45° respecto de la horizontal para indicar precaución o advertir sobre riesgos en partes de máquinas o superficies. Son útiles para indicar puertas o tapas que deben permanecer cerradas, desniveles peligrosos, barreras o vallas, barandas, salientes de instalaciones o maquinarias que se prolonguen en las áreas de tránsito, zonas de maquinaria peligrosas (plumas, zorras autoelevadores).

VERDE: Es utilizado para indicar condiciones de seguridad. Se usa en elementos de seguridad general, excepto incendio. Por Ej Puertas de acceso a salas de primeros auxilios o Botiquines, salidas de emergencia, Armarios con elementos de seguridad o de protección personal.

AZUL: El color azul denota obligación. Se aplica sobre aquellas partes de artefactos cuya remoción o accionamiento implique la obligación de proceder con precaución. Por Ej. Tapas de tableros eléctricos, de cajas de engranajes, cajas de comando de aparejos y máquinas.

En la tabla N° 2 se observa la relación entre los colores de las distintas señalizaciones y su significado en relación a este atributo.

TABLA N° 2: codificación internacional por color y su significado

COLOR DE SEGURIDAD	SIGNIFICADO
ROJO	ALTO PROHIBICIÓN IDENTIFICA EQUIPOS CONTRA INCENDIOS
AMARILLO	PRECAUCIÓN RIESGO
VERDE	CONDICIÓN SEGURA PRIMEROS AUXILIOS
AZUL	OBLIGACION

Para cada uno de los tipos de señales, y acorde a la normativa internacional, se ha establecido un color primario de seguridad y su correspondiente color de contraste, logrando de esta manera una interpretación rápida de los sistemas de señalización utilizados (Tabla N° 3)

TABLA N° 3: color base y color de contraste utilizados en el sistema de señalización

COLOR DE SEGURIDAD	COLOR DE CONTRASTE
ROJO	BLANCO
AMARILLO	NEGRO
VERDE	BLANCO
AZUL	BLANCO
ANARANJADO	BLANCO
BLANCO	NEGRO

Se recomienda el uso de tonos mates o semimates. Cuando la reflexión no dificulta la visión puede usarse tonos brillantes.

TIPOGRAFÍA (leyenda) DE LAS SEÑALES

La tipografía (palabras o frase) así como el logotipo (dibujo) son otros de los elementos que forman parte de las señales. Con el objetivo de estandarizar la tipografía a nivel internacional se utiliza la letra tipo Helvética que dentro de la plataforma de PC tiene su equivalente en la letra Arial. Esto permite lograr el uso generalizado de una tipografía estandarizada para el desarrollo de señalizaciones, rotulaciones e iconografías institucionales.

A continuación se presenta en tabla el tamaño de letra apropiada en relación a la distancia del observador (tabla N° 4), con el objeto de establecer el tamaño de los textos a formar parte del sistema de señalización.

Tabla N°4: Tamaño de letra según distancia de lectura

Tamaño de letra en centímetros	Distancia desde punto de observación en metros
1.50	4.00
2.00	4.50
2.54	6.00
3.81	13.50
5.00	21.00
6.50	28.50
8.00	40.00

En todos los casos la tipografía se realizara en material autoadhesivo color blanco, y blanco foto luminiscente cuando así se indique (ej. salida de emergencia), para ser instalados sobre laminados opacos del color indicado para cada tipo de señal.

ICONOS Y PICTOGRAMAS PARA SEÑALIZACIÓN

En la tabla N° 5, 6, 7 y 8 se caracterizan las señales más comunes que pueden ser usadas en las salas de extracción de miel, indicando el logotipo específico, las características principales en cuanto a forma geométrica, color, figura y texto, y la aplicación y ubicación de cada una de ellas.

TABLA N° 5: iconos o pictogramas para señalización de prohibición

SEÑALES DE PROHIBICIÓN			
Referencias	Símbolo	Características	Aplicaciones o ubicación
No pasar/no ingresar		Forma circular con diagonal color rojos, fondo blanco y figuras negras	Para señalar prohibición de peso en acceso a zonas restringidas
No fumar		Forma circular con diagonal color rojos, fondo blanco y figuras negras	Prohíbe el fumado de todo tipo de tabaco en público
No consumir alimentos		Forma circular con diagonal color rojos, fondo blanco y figuras negras	Prueba el consumo de bebidas y alimentos en un área determinada.

TABLA N° 6: iconos o pictogramas para señalización de precaución









SEÑALES DE PRECAUCIÓN				
Combustible		Forma rombo o triángulo. Fondo amarillo imagen color negro. Marco color negro.	Advertencia de materiales combustibles, para ubicar en chanchitas de gas y calderas	
Riesgo eléctrico		Forma triángulo. Fondo amarillo imagen color negro. Marco color negro.	Señalizan zonas con riesgo por contacto eléctrico.	
Riesgo sustancias toxicas		Forma triángulo o rombo. Fondo amarillo imagen color negro. Marco color negro.	Señala la ubicación y/o uso de productos químicos	
Riesgo de cargas suspendidas		Forma triángulo. Fondo amarillo imagen color negro. Marco color negro.	Se ubica en zonas de carga y descarga de material apícola y tambores	
Tránsito de vehículo de carga		Forma triángulo. Fondo amarillo imagen color negro. Marco color negro.	Zonas de peligro de accidentes por vehículos en movimiento	
Riesgo de caída		Forma triángulo. Fondo amarillo imagen color negro. Marco color negro.	Identifica las áreas con riesgo de caídas: zona limpia, transición y complementaria.	
Almacenamiento		Forma triángulo. Fondo amarillo imagen color negro. Marco color negro.	Señala zonas de almacenamiento o apilamiento: zona de almacenamiento de alzas y tambores apilados	
Riesgos indeterminado		Forma de triángulo, fondo amarillo, imagen de color negro y marco negro	Permite identificar diferentes riesgos no considerados en los ítems anteriores	

TABLA N° 7: iconos o pictogramas para señalización de información




















SEÑALES DE INFORMACIÓN			
Extintor de incendios		Forma rectangular, fondo rojo, figura blanca	Identificación y localización del extintor de incendios
Salida		Forma rectangular, fondo azul, figura y palabras blancas	Identificación y localización de salidas
Servicio sanitario hombres		Forma cuadrada o rectangular, fondo azul, figura blancas	Identificación y localización de sanitarios de hombres
Servicio sanitario mujeres		Forma cuadrada o rectangular, fondo azul, figura blanca	Identificación y localización de sanitarios de mujeres
Vestidor de hombres		Forma cuadrada o rectangular, fondo azul, figura blanca	Identificación y localización de vestidor de hombres
Vestidor de mujeres		Forma cuadrada o rectangular, fondo azul, figura blanca	Identificación y localización de vestidor de mujeres
Administración, secretaria, oficina		Forma cuadrada, fondo azul, figura blanca	Identificación de áreas administrativas o jefatura.
Flecha de dirección		Forma rectangular, fondo azul, figura blanca	Identificación y localización de las distintas áreas del establecimiento

TABLA N° 8: iconos o pictogramas para señalización de obligación

SEÑALES DE OBLIGACIÓN			
Ahorro de energía		Forma cuadrada, o circular, fondo color verde y perimetral blanco y figura color blanco	Para ubicarse en áreas de baja frecuencia de uso y pasillos secundarios.
Ahorro de agua		Forma cuadrada, fondo color verde y perimetral blanco y figura color blanco	Para ubicarse en servicios, sanitarios, cuartos de aseo y exteriores
Mantenimiento del orden y la limpieza		Forma cuadrada, o circular fondo color verde y perimetral blanco. Figura color blanco	Para ubicarse en vestuarios, áreas de procesado y exteriores
Salida de emergencia		Forma rectangular, fondo color verde y perimetral blanco. Palabras color blanco. Foto luminiscente de alta calidad.	Para ubicarse junto a puertas o portones destinados para la salidas de emergencias
Uso Obligatorio de guantes		Forma cuadrada o circular, fondo color verde y perimetral blanco. Figura color blanco	Para ubicarse en la zona limpia
Uso obligatorio de botas		Forma cuadrada o circular, fondo color verde y perimetral blanco. Figura color blanco	Para ubicarse en las distintas áreas de procesado (complementaria, transición y limpia)
Uso obligatorio de redecilla en la cabeza		Forma cuadrada o circular, fondo color verde y perimetral blanco. Figura color blanco	Para ubicarse en las distintas áreas de procesado (complementaria, transición y limpia)
Uso obligatorio de barbijo		Forma cuadrada o circular, fondo color verde y perimetral blanco. Figura color blanco	Para ubicarse en la zona limpia

Obligación de lavado de manos		Forma cuadrada o circular, fondo color verde y perimetral blanco. Figura color blanco	Para ubicarse al ingreso de la línea de procesado y baños-vestuarios
Obligación de duchado		Forma cuadrada o circular, fondo color verde y perimetral blanco. Figura color blanco	Para ubicarse al ingreso de la línea de procesado y baños-vestuarios
Obligatorio el cambio de ropa		Forma cuadrada o circular, fondo color verde y perimetral blanco. Figura color blanco	Para ubicarse al ingreso de la línea de procesado y baños-vestuarios

SEÑALAMIENTOS ESPECIALES

El señalamiento de los matafuegos y de la cañería de conducción de fluidos (gas, agua fría y caliente, vapor, electricidad, combustible) es de importancia en el interior de las salas de extracción de miel por esta situación a continuación se extenderá la información al respecto de esta temática.

MATAFUEGOS

Los matafuegos deberán estar colocados en zonas cercanas o intermedias a depósitos de sólidos o líquidos inflamables, corredores de sustancias inflamables, tableros eléctricos o cerca de la ubicación de maquinarias. Estos estarán dispuestos colgados de la paredes apoyados sobre un cartel rectangular de fondo rojo con franjas blancas inclinadas en 45° respecto de la horizontal de 10 cm de ancho. La parte superior del cartel se ubicara a una distancia de 1,75 respecto del piso. En la parte superior derecha del cartel dentro de un recuadro, se encontrara/n una letra o conjunto de letras, las que indicaran sobre que tipo de fuego puede ser utilizado el matafuego en función del tipo de carga que posee. El tamaño de las letras será tal que permita su visualización a una distancia que no sea menor a los 5 metros.

Como siempre y en este punto en particular se recomienda dirigirse a personal especializado, por la peligrosidad que puede representar apagar un incendio dentro del establecimiento con un matafuego que posea una carga que no corresponda al fuego que se quiere extinguir.



CAÑERÍAS CONDUCTORAS DE FLUIDOS

En la sala de extracción se encuentran distintos tipos de cañerías que cuando se encuentran ubicadas externamente, y no empotradas en la pared, requieren de su correcta identificación para su mantenimiento y consideración de nivel de peligro por escape de fluido. Cabe mencionar que entendemos por cañería a todo el sistema formado por caños, uniones, válvulas, tapones, todas las conexiones para el cambio de dirección de la cañería y la eventual aislación exterior de esta última, que se emplea para la conducción de gases, líquidos, semilíquidos, vapores, polvos, plásticos, cableados eléctricos, etc.

Las cañerías destinadas a conducir distintos fluidos serán identificadas por medio de su pintado a lo largo de toda su longitud, con bandas de aproximadamente 10 cm, con los colores identificativos usados internacionalmente que figuran en la Tabla N° 6.

FIGURA N° 9: colores internacionales de identificación de cañerías de fluidos

Producto	Color fundamental
Elementos para la lucha contra el fuego (sistemas de rociado, bocas de incendio, agua de incendio, ignífugos, etc.)	Rojo
Vapor de agua	Naranja
Combustibles (líquidos y gases)	Amarillo
Aire comprimido	Azul
Electricidad	Negro
Vacío	Castaño

Agua fría	Verde
Agua caliente	Verde con franjas anaranjadas

Si bien la tabla presenta todos los servicios posibles dentro de un establecimiento industrial, y los colores con los cuales se identifican las cañerías que los conducen, en las salas de extracción esta situación esta simplificada.

Las cañerías destinadas a conducir productos terminados o en proceso, que sean inofensivos para la seguridad personal, se identifican pintándolos de color gris en toda su longitud, a excepción que se trate de cañería de acero inoxidable.

El sentido de circulación del fluido dentro de las cañerías, se puede identificar cuando sea necesario, por medio de flechas que se pintan a cada lado de las franjas o a 10 cm. de las bocas de las válvulas y conexiones.

Cuando existe en el establecimiento este sistema de identificación de cañerías será necesario complementarlo con una señalización informativa al respecto de que indica cada color en estas instalación con el objeto que el personal y agentes externos tenga un conocimiento acabado de que producto conduce cada cañería y cuales son los riesgos que pueden estar implicados en su manipulación o incorrecto funcionamiento.

SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN MODULAR Y MATERIALES A UTILIZAR

Para la confección de los módulos de señalización (directorios externos, directorios de mural internos, módulos de señalización en techos, plafones o cubos, y módulos de señalización en sitio en todas sus versiones), así como las señales de imagen empresarial deberán realizarse con materiales resistentes, livianos y de fácil aplicación en paredes, vidrios, u otros elementos infraestructurales.

Se deberá considerar que para el interior, y en forma especial para los exteriores, es recomendable la utilización de perfiles de aluminio anodizado y carteles insertos de material plástico o P.V.C, que permitan la sustitución de los mismos por medio de su deslizamiento, en el caso de deterioro o cambio de su función. Finalmente el sistema debe contar con tapas laterales en aluminio, que brinden seguridad al conjunto y protección contra las condiciones ambientales que pueden deteriorarlos.

El sistema de plafón, banderola y cartel suspendido deberá permitir la lectura de la información en ambos sentidos. No se recomienda la utilización de sistemas de fijación de letreros mediante el uso de cadenas, o hilos de nylon dado que presenta dificultad de lectura en sectores vulnerables a corrientes de aire; además de tener un mayor deterioro, lo que significa un costo económico alto en términos de mantenimiento.

La información iconográfica o tipográfica que se ubique en cada uno de estos cuerpos insertos podrá ser serigrafía, o de impresión directa sobre el material, siempre y cuando se respete en todo momento la proporción indicada, la tipografía señalada y los colores definidos.

GLOSARIO

COLOR DE SEGURIDAD: A los fines de la seguridad color de características específicas al que se le asigna un significado definido

BANDEROLA: Señal ubicada como montante sobre nivel de puerta y perpendicular a plano de pared, que permite la visualización de la tipografía y pictograma que componen la señal desde dos direcciones opuestas.

ESTANDARIZAR: Ajustar a un tipo, modelo o norma como patrón o referencia.

ICONOGRAFÍAS: Descripción, tratado o colección de imágenes.

PICTOGRAMAS: Signo de la escritura de figuras o símbolos, ideograma.

PLAFÓN: Elemento ubicado en techo de una habitación, auto-soportado de la estructura de cielo raso de la misma.

SEÑAL DE SEGURIDAD: Aquella que, mediante la combinación de una forma geométrica, de un color y de un símbolo, da una indicación concreta relacionada con la seguridad. La señal de seguridad puede incluir un texto (palabras, letras o cifras) destinado a aclarar sus significado y alcance.

SEÑAL SUPLEMENTARIA: Aquella que tiene solamente un texto, destinado a completar, si fuese necesario, la información suministrada por una señal de seguridad.

SÍMBOLO DE SEGURIDAD: Representación gráfica que se utiliza en las señales de seguridad.

SEÑALIZACIÓN: Acción y efecto de señalar. Colocar las señales que sirvan de guía a los usuarios.

TIPOGRAFÍA: Relativo a un tipo específico de impresión.

BIBLIOGRAFIA

- Manual de Aplicación Norma de Señalización Institucional. 2003. Caja de Seguro Social, Gerencia División de Operaciones. Dirección Desarrollo de Proyectos. Disponible en <http://www.disaster-info.net>
- Colores y señales de seguridad. Norma IRAM 10005 - 1º y 2º Parte. Disponible en www.trabajo.gba.gov.ar.