

**DOCUMENTO DE ESTANDARIZACION PARA EL PROCESO DE SEÑALIZACION Y DEMARCAACION DE AREAS EN LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES <sup>1</sup>****OBJETIVO**

Presentar las características, los aspectos técnicos y metodológicos generales para diseñar e implementar la señalización de seguridad y emergencias, incluyendo la demarcación de zonas de trabajo e identificación de peligros; como método de control en la información oportuna de los riesgos asociados a los distintos procesos generados en la Universidad. Así mismo, a establecer las señales visuales que orienten a las personas en casos de evacuación o atención de emergencias.

**ANTECEDENTES**

En el año 2006 el Departamento Médico y Salud Ocupacional diseñó el *Procedimiento de Señalización y Demarcación de Áreas de la Universidad*, contando para ello con la colaboración y participación de la Dirección de Planta Física.

El Procedimiento de *Señalización y Demarcación de Áreas* compila información del cómo se debe señalar, las características técnicas, metodológicas, geométricas, gráficas y códigos de color, acordes a los estándares nacionales e internacionales.

En el año 2008, se retoma dicho procedimiento y se analiza por parte del Equipo de Salud Ocupacional, sin modificar el contenido del procedimiento establecido. Se analizan los aspectos de la norma ANZI Z-535, que introduce cambios en la forma de cómo la información de las señales de seguridad debe estar dispuesta y complementada. En el año 2009, se aplica el estándar, iniciando con el Edificio Mario Laserna. Se definieron los lineamientos finales del contenido y complementos técnicos para cada tipo de señal. Se definieron otras áreas a implementar el estándar del *Procedimiento de Señalización y Demarcación de Áreas* con los cambios introducidos. Esto debido a la necesidad de implementar controles de los riesgos asociados a los procesos que se desarrollan en dichas áreas como medidas de información, prevención y emergencias.

---

<sup>1</sup> Complemento para el: *Procedimiento de Señalización y Demarcación de Áreas de la Universidad*

Elaborado por: Seguridad Industrial 18-03-2010	Revisado por: Equipo de Salud Ocupacional	Aprobado por: Departamento Médico y Salud Ocupacional
--	--	---

**GENERALIDADES DE LA SEÑALIZACION:**

A continuación se describe cada tipo de señal, sus características, dimensiones, textos y gráficos con los parámetros definidos por el Procedimiento de *Señalización y Demarcación de Áreas* y normas complementarias que se deben seguir.

- Los pictogramas plasmados por cada tipo de señal están estandarizados con la normatividad nacional e internacional vigente, por tal motivo deben mantenerse.
- Los códigos de colores implementados por cada tipo de señal corresponden al estándar vigente nacional e internacional por consiguiente deben mantenerse.
- Las figuras geométricas y características gráficas corresponden al estándar normativo nacional e internacional vigente, no deben modificarse.
- Las dimensiones de las señales están sujetas a cambios dependiendo de las áreas a señalizar, a las distancias requeridas para la información del riesgo o condición de seguridad a informar y a los espacios disponibles siempre y cuando sean estas señales, plenamente visibles y concordantes con lo que se desea comunicar.
- La ubicación de las señales deberá estar entre los 1.50 y 2.00 m de altura a partir del nivel del piso y nunca por debajo o por encima de este rango.
- Los materiales con que se construyan las señales deberán ser resistentes a los golpes, dobleces, resistentes al calor intenso y a la intemperie.
- Si se requiere una nueva señal que no aparece en la información adjunta a este complemento, esta deberá ser concordante con las características técnicas de la normatividad.
- Para las señales informativas y avisos que están sujetos a criterios estéticos de tipo arquitectónico, publicitario, académico o donde se desee comunicar algún tipo de información general, no aplica el presente estándar.
- Para consultar las normas técnicas y legislación sobre señalización y demarcación de áreas favor consultar el *Procedimiento de Señalización y Demarcación de Áreas*, ver punto siguiente.
- Se debe consultar el *Procedimiento de Señalización y Demarcación de Áreas* ante cualquier duda que surja en la generalidad de la aplicación de los sistemas de información del riesgo.<sup>2</sup>

**Nota:** el número que aparece dentro de la imagen de las señales debe ser obviado.

<sup>2</sup> *Procedimiento de Señalización y Demarcación de Áreas*, Documento en físico, copia única ubicada en el Departamento Médico y Salud Ocupacional.

Elaborado por: Seguridad Industrial 18-03-2010	Revisado por: Equipo de Salud Ocupacional	Aprobado por: Departamento Médico y Salud Ocupacional
--	--	---

## 1. CARACTERÍSTICAS DE LAS SEÑALES DE SEGURIDAD

Son señales que proporcionan “un mensaje general de seguridad, obtenido por una combinación de color y forma geométrica, la cual mediante la adición de un símbolo gráfico o texto, da un mensaje particular de seguridad”.<sup>3</sup>

A continuación se describen las características de la señalización de seguridad y emergencias así como las señales complementarias, cuyos criterios deberán seguirse si se pretende lograr un estándar único, evitando así la multiplicidad de formas, colores, tamaños y el incumplimiento de normas técnicas.<sup>4</sup>

### 1.1 SEÑALES DE PREVENCIÓN








Se ubican en áreas con presencia del riesgo específico y cuando el riesgo no pueda ser abolido o minimizado. Estos procesos generadores de riesgo, e independientemente el nivel de riesgo generado, deben corresponder a procesos autorizados por la Universidad y deberán tener implementados controles específicos acordes a dicho nivel de riesgo.

SEÑALES DE PREVENCIÓN		
CARACTERÍSTICAS GENERALES: Forma geométrica: Triangulo, Base o Fondo: Color Amarillo. Color de Banda: Negro. Símbolo o texto: color Negro. Texto superior en Español/ Texto inferior en Inglés y en cursiva a la derecha.		
NOMBRE	PICTOGRAMA	OBSERVACIONES
RIESGO DE INTOXICACIÓN GASES TÓXICOS / TOXIC HAZARD		Se ubica en áreas con presencia de gases tóxicos.
RIESGO DE INTOXICACIÓN PRODUCTOS TÓXICOS / TOXIC HAZARD		Se ubica en áreas con presencia de productos tóxicos.
RADIACIONES NO IONIZANTES / NON IONIZING RADIATION		Se ubica en áreas con presencia de radiaciones no ionizantes.

<sup>3</sup> NTC 1461 (2006), Higiene y Seguridad: colores y señales de seguridad.

<sup>4</sup> Los Números que aparecen en el borde de los pictogramas no corresponden a ningún tipo de código y deben ser obviados en los diseños finales.

Elaborado por: Seguridad Industrial 18-03-2010	Revisado por: Equipo de Salud Ocupacional	Aprobado por: Departamento Medico y Salud Ocupacional
--	--	---

<p>PELIGRO DE INCENDIO / DANGER FIRE HAZARD</p>	<p>RIESGO FIRE</p>		<p>Se ubica en áreas con posibilidad de incendio.</p>
<p>PELIGRO TENSIÓN / DANGER VOLTAGE</p>	<p>ALTA HIGH</p>		<p>Se ubica en áreas con posibilidad de electrocución.</p>
<p>PELIGRO INFLAMABLES / DANGER FLAMMABLE LIQUIDS</p>	<p>GASES</p>		<p>Se ubica en áreas con posibilidad de incendio.</p>
<p>RIESGO ATRAPAMIENTO / BEWARE MOVING MACHINERY</p>	<p>DE OF</p>		<p>Se ubica en áreas con equipos y partes en movimiento sin posibilidad de instalar guardas de seguridad.</p>
<p>RIESGO ATMOSFERAS EXPLOSIVAS / EXPLOSIVE ATMOSPHERE HAZARD</p>	<p>DE</p>		<p>Se ubica en áreas con posibilidad de presencia de atmósferas que puedan resultar en incendio o explosión.</p>
<p>MATERIAL NOCIVO O IRRITANTE / WARNING POISONING SUBSTANCES</p>	<p>NOCIVO</p>		<p>Se ubica en áreas donde se almacene o se genere materiales nocivos para la salud.</p>
<p>PELIGRO RUIDO / NOISE HAZARD</p>	<p>NOISE HAZARD</p>		<p>Se ubica en áreas donde se realizan procesos generadores de ruido que puedan resultar peligrosos para la audición.</p>








<p>Elaborado por:          Seguridad Industrial          18-03-2010</p>	<p>Revisado por:          Equipo de Salud Ocupacional</p>	<p>Aprobado por:          Departamento Medico y Salud          Ocupacional</p>
---	---	--

PELIGRO LÍQUIDOS INFLAMABLES / FLAMMABLE LIQUID		Se ubica en áreas con posibilidad de incendio.
PELIGRO GAS INFLAMABLE / FLAMMABLE		Se ubica en áreas con posibilidad de incendio.
RIESGO DE INCENDIO MATERIAL INFLAMABLE / FIRE HAZARD FLAMMABLE MATERIAL		Se ubica en áreas con posibilidad de incendio.
RIESGO DE INCENDIO MATERIAL INFLAMABLES / FIRE HAZARD FLAMMABLE MATERIAL		Se ubica en áreas con posibilidad de incendio.
PELIGRO PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS / WARNING PROJECTION OF PARTICLES		Se ubica en áreas donde existan procesos que generen o proyecten material particulado independientemente de la velocidad o el tamaño de los fragmentos.
SUPERFICIES CALIENTES / HOT SURFACES		Se ubica en áreas con presencia de equipos o superficies que generan calor y que no puedan ser protegidos con otros medios, por ejemplo el uso de rejillas.
PELIGRO ALTAS TEMPERATURAS / WARNING HIGH TEMPERATURE		Se ubica en áreas con presencia de equipos que generen atmósferas o ambientes con altas temperaturas.








Elaborado por:  
Seguridad Industrial  
18-03-2010

Revisado por:  
Equipo de Salud Ocupacional

Aprobado por:  
Departamento Medico y Salud  
Ocupacional

<p>RADIACIÓN ULTRAVIOLETA / ULTRAVIOLET RADIATION HAZARD</p>		<p>Se ubica en áreas con presencia de equipos o lámparas que emanen o generen rayos U.V.</p>
<p>RADIACIÓN LASER / WARNING LASER HAZARD</p>		<p>Se ubica en áreas con presencia de equipos o dispositivos que emanen, generen o utilicen radiación laser.</p>
<p>RIESGO MECÁNICO / MECHANICAL HAZARDS</p>		<p>Se ubica en áreas con presencia de equipos, máquinas o herramientas que generan movimiento o golpes y que pueden causar daños a las personas o materiales.</p>
<p>SALIDA DE CAMIONES / LOADING AND UNLOADING AREA</p>		<p>Se ubica en áreas con movimiento de vehículos de carga independientemente de su tamaño.</p>
<p>CAMPO MAGNÉTICO INTENSO / WARNING STRONG MAGNETIC FIELD</p>		<p>Se ubica en áreas con posibilidad de generación de campos magnéticos, independientemente de su intensidad.</p>
<p>PELIGRO MAQUINARIA EN FUNCIONAMIENTO / FORK LIFT</p>		<p>Se ubica en áreas con movimiento de vehículos, maquinaria y equipos que se desplazan junto a peatones.</p>
<p>RIESGO DE TROPEZAR / WARNING WATCH YOUR STEP</p>		<p>Se ubica en áreas con presencia de materiales anclados o dispuestos en el piso y que no pueden ser retirados dada su necesaria ubicación.</p>

<p>Elaborado por: Seguridad Industrial 18-03-2010</p>	<p>Revisado por: Equipo de Salud Ocupacional</p>	<p>Aprobado por: Departamento Medico y Salud Ocupacional</p>
---	--	--

<p>CAÍDA A DISTINTO NIVEL / WATCH YOUR STEP</p>		<p>Se ubica en áreas con variantes en el nivel del piso.</p>
<p>ATENCIÓN CARGAS SUSPENDIDAS / WARNING STAND CLEAR OF SUSPENDED LOAD</p>		<p>Se ubica en áreas próximas a grúas, malacates, diferenciales que soportan, mueven o transportan materiales en suspensión, independientemente del tamaño de la carga suspendida.</p>
<p>RIESGO BIOLÓGICO / BIO HAZARD</p>		<p>Se ubica en áreas con presencia de materiales biológicos y que dada sus características patológicas o infecciosas puedan entrar en contacto con los usuarios</p>
<p>RIESGO DE ASFIXIA POR PRESENCIA DE GASES / DANGER OF SUFFOCATION (ASPHYXIATION)</p>		<p>Se ubica en áreas con posibilidad de generar algún tipo de atmósferas tóxicas para la salud de los usuarios.</p>
<p>PELIGRO OBJETOS A BAJA ALTURA / LOW CELING</p>		<p>Se ubica en áreas con presencia de partes bajas o salientes que puedan propiciar golpes a los usuarios.</p>
<p>RADIACIONES NO IONIZANTES / NOW IONIZING RADIATION</p>		<p>Se ubica en áreas con posibilidad de generar radiaciones no ionizantes.</p>
<p>MATERIALES EXPLOSIVOS / EXPLOSIÓN HAZARD</p>		<p>Se ubica en áreas con presencia de materiales, con posibilidad de generar una explosión.</p>

Elaborado por:  
 Seguridad Industrial  
 18-03-2010

Revisado por:  
 Equipo de Salud Ocupacional

Aprobado por:  
 Departamento Medico y Salud  
 Ocupacional







RIESGO DE CORROSIÓN CORROSIVE SUBSTANCES		Se ubica en áreas con presencia de materiales sólidos o líquidos corrosivos que puedan causar daños a las personas o a otros materiales.
RIESGO ELÉCTRICO / ELECTRIC SHOCK HAZARD		Se ubica en áreas con presencia o posibilidad de generar electrocución o choques eléctricos.
ALTA TENSIÓN / HIGH VOLTAGE		Se ubica en áreas con presencia o posibilidad de generar electrocución o choques eléctricos.
ATENCIÓN BAJA TEMPERATURA / LOW TEMPERATURE		Se ubica en áreas con presencia de equipos, atmósferas o superficies que generen bajas temperaturas.

Elaborado por: Seguridad Industrial 18-03-2010	Revisado por: Equipo de Salud Ocupacional	Aprobado por: Departamento Medico y Salud Ocupacional
--	--	---



## 1.2 SEÑALES DE ACCION DE MANDO

Se ubican en áreas donde se exige dar cumplimiento a algún tipo de uso de elemento de protección personal o un comportamiento o practica segura.

SEÑALES DE ACCION DE MANDO		
<b>CARACTERISTICAS GENERALES:</b> Forma geométrica: Circulo. Base o Fondo: Color Azul. Color de Banda: azul. Símbolo: color blanco. Texto superior en Español/ Texto inferior en Inglés y en cursiva a la derecha de color negro.		
NOMBRE	PICTOGRAMA	OBSERVACIONES
USO OBLIGATORIO DE CARETA PARA SOLDADURA / FACE PROTECTION MUST BE WORN WHEN WELDING		Se ubica en áreas acondicionadas para la realización de procesos con soldadura.
USE PETO PARA SOLDADURA / USE PROTECTIVE CLOTHING		Se ubica en áreas acondicionadas para la realización de procesos con soldadura.
USO OBLIGATORIO DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS / SAFETY HARNESS MUST BE WORN		Se ubica en áreas que requieren realizar actividades de alturas, en suspensión o verificación con posibilidad de caída.
ES OBLIGATORIO EL USO DE MASCARILLA / WEAR MASK		Se ubica en áreas con presencia o posibilidad de generar material particulado o malos olores.
ES OBLIGATORIO EL USO DE CASCO / HARD HAT		Se ubica en áreas con presencia o posibilidad de caída de materiales o golpes en la cabeza.
USE PROTECCIÓN VISUAL / EYE PROTECTION		Se ubica en áreas con presencia o posibilidad de generar algún tipo de proyección de material o tipo de radiación que pueda generar daños a la visión.
Elaborado por: Seguridad Industrial 18 -03-2010	Revisado por: Equipo de Salud Ocupacional	Aprobado por: Departamento Medico y Salud Ocupacional

<p>USE PROTECCIÓN AUDITIVA / EAR PROTECTION</p>		<p>Se ubica en áreas con presencia o posibilidad de generar ruidos y que requiere algún tipo de protección auditiva.</p>
<p>ÁREA PARA SILLA DE RUEDAS / WHEELCHAIR PARKING (ZONE)</p>		<p>Se ubica en áreas para designar un espacio específico para una silla de ruedas.</p>
<p>USE PROTECCIÓN FACIAL / USE FACE PROTECTION</p>		<p>Se ubica en áreas con presencia o posibilidad de generar algún tipo de proyección de material o tipo de radiación que pueda generar daños a la visión y/o para el rostro.</p>




Elaborado por:  
Seguridad Industrial  
18 -03-2010

Revisado por:  
Equipo de Salud Ocupacional

Aprobado por:  
Departamento Medico y Salud  
Ocupacional

### 1.3 SEÑALES DE PROHIBICION








Se ubican en áreas donde se prohíbe algún tipo de acto o comportamiento frente a alguna condición peligrosa existente o que pueda llegar a serlo.

SEÑALES DE PROHIBICIÓN		
<p><b>CARACTERÍSTICAS GENERALES:</b> Forma geométrica: Circulo. Base o Fondo: Color Blanco. Color de Banda y barra cruzada a 45°, izquierda-derecha, del mismo grosor a la circunferencia: Rojo. Símbolo: color negro. Texto superior en Español/ Texto inferior en Inglés y en cursiva a la derecha de color negro. El símbolo o texto se ubicará en el centro sobre la base y no oscurecerá la barra cruzada.</p>		
NOMBRE	PICTOGRAMA	OBSERVACIONES
RESIDUO BIOLÓGICO / BIOHAZARD		Se ubica en áreas donde se almacena temporalmente materiales y residuos biológicos con algún nivel de riesgo para la salud.
MATERIAL CONTAMINADO NO RECICLE / HAZARDOUS MATERIAL DO NOT RECICLE		Se ubica sobre recipientes o junto a ellos para informar el tipo de material contenido en su interior.
PROHIBIDO PERMANECER DEBAJO DE LAS GRÚA EN FUNCIONAMIENTO / OVERHEAD LOAD DO NOT STAND BELOW CRANE		Se ubica en áreas próximas a grúas, malacates, diferenciales que soportan, mueven o transportan materiales en suspensión, independientemente del tamaño de la carga suspendida.
ASCENSOR EXCLUSIVO PARA CARGA / CARGO ELEVATOR		Se ubica junto a los ascensores de carga.
NO UTILICE ESTA SALIDA EN CASO DE EMERGENCIA / IN CASE OF EMERGENCY DO NOT USE THIS EXIT		Se ubica en áreas que no son aptas para ser utilizadas como rutas de evacuación en caso de una emergencia.

Elaborado por:  
Seguridad Industrial  
18-03-2010

Revisado por:  
Equipo de Salud Ocupacional

Aprobado por:  
Departamento Medico y Salud  
Ocupacional

<p>ACCESO RESTRINGIDO / AUTHORIZED PERSONNEL ONLY</p>		<p>Se ubica en áreas con acceso restringido o donde para su ingreso se requiere de una autorización especial.</p>
<p>NO USE EL ASCENSOR EN CASO DE EMERGENCIA / IN CASE OF EMERGENCY DO NOT USE ELEVATOR</p>		<p>Se ubica junto a los ascensores de pasajeros.</p>
<p>PROHIBIDO CONSUMIR ALIMENTOS EN ESTA ÁREA / NO FOOD OR DRINK</p>		<p>Se ubica en áreas no acondicionadas o no aptas para el consumo de cualquier tipo de alimento.</p>
<p>NO TOCAR / DO NOT TOUCH</p>		<p>Se ubica junto a materiales, equipos u otro tipo de elemento que no debe ser manipulado por personal no autorizado.</p>
<p>ÁREA RESTRINGIDA / RESTRICTED AREA</p>		<p>Se ubica en áreas con acceso restringido o donde para su ingreso se requiere de una autorización especial.</p>
<p>PROHIBIDO ENCENDER FUEGO / NO OPEN FLAMES</p>		<p>Se ubica en áreas con presencia de materiales combustibles e inflamables o con atmósferas que podrían generar un incendio o explosión.</p>
<p>AREA LIBRE DE HUMO / SMOKE FREE ZONE</p>		<p>Se ubica en cualquier área donde esté prohibido fumar.</p>

<p>Elaborado por:        Seguridad Industrial        18-03-2010</p>	<p>Revisado por:        Equipo de Salud Ocupacional</p>	<p>Aprobado por:        Departamento Medico y Salud Ocupacional</p>
---	---	---

#### 1.4 SEÑALES DE SEGURIDAD PARA EQUIPOS DE ATENCION Y PREVENCION DE INCENDIOS

Se ubican en áreas donde se ha definido la ubicación temporal o permanente de equipos para la atención y prevención de incendios.

SEÑALES DE SEGURIDAD PARA EQUIPOS DE ATENCION Y PREVENCION DE INCENDIOS		
<b>CARACTERISTICAS GENERALES:</b> Forma geométrica: Cuadrado o rectángulo. Base o Fondo: Color rojo. Color de Banda: se recomienda dejar un reborde en blanco foto luminiscente. Símbolo: color blanco foto luminiscente. Texto superior en Español/ Texto inferior en Inglés y en cursiva a la derecha de color blanco foto luminiscente.		
NOMBRE	PICTOGRAMA	OBSERVACIONES
GABINETE CONTRAINCENDIOS / FIRE EXTINGUISHER	<p>20 x 20 cms.</p> 	Se ubica junto a los gabinetes contraincendios.
TELÉFONO DE EMERGENCIA / TELEPHONE EMERGENCY	<p>20 x 20 cms.</p> 	Se ubica junto a los teléfonos rojos de emergencia.
EXTINTOR / FIRE EXTINGUISHER	<p>20 x 20 cms.</p> 	Se ubica sobre los lugares demarcados o definidos para cualquier tipo de extintor de incendios.
COLUMNA MÓVIL DE EXTINCIÓN / FIRE EXTINGUISHER	<p>20 x 20 cms.</p> 	Se ubica sobre los lugares demarcados o definidos para cualquier tipo de extintor de incendios tipo columna, carreta o equipo satélite de extinción.
BOTÓN DE ALARMA DE EMERGENCIA / EMERGENCY SHUT-OFF	<p>20 x 20 cms.</p> 	Se ubica junto a los sistemas de activación de alarmas manuales de emergencia.





Elaborado por:  
Seguridad Industrial  
18-03-2010








Revisado por:  
Equipo de Salud Ocupacional

Aprobado por:  
Departamento Medico y Salud  
Ocupacional





### 1.5 SEÑALES DE EMERGENCIA: EVACUACION Y EQUIPOS PARA LA ATENCION DE EMERGENCIAS

Se ubican en áreas definidas como rutas de evacuación. Permiten orientar a los usuarios la ruta segura para evacuar ante una emergencia de cualquier tipo y para identificar los elementos de atención de emergencias.

SEÑALES DE EMERGENCIA: EVACUACION Y EQUIPOS PARA LA ATENCION DE EMERGENCIAS		
<b>CARACTERISTICAS GENERALES:</b> Forma geométrica: Rectángulo o cuadrado. Base o fondo: Color Verde. Color de Banda: no aplica pero se recomienda un reborde foto luminiscente. Símbolo: color blanco foto luminiscente. Texto superior en Español/ Texto inferior en Inglés y en cursiva a la derecha de color blanco foto luminiscente.		
NOMBRE	PICTOGRAMA	OBSERVACIONES
SALIDA DE EMERGENCIA / EMERGENCY EXIT		Se ubica sobre una salida de emergencia definida como tal.
SALIDA / EXIT		Se ubica sobre una salida que puede servir de ruta de evacuación.
RUTA DE EVACUACIÓN / EVACUATION ROUTE		Se ubica a lo largo de una trayectoria que se haya definido como ruta de evacuación. La distancia entre una y otra flecha unidireccional no debe ser mayor a 10 metros.
RUTA DE EVACUACIÓN / EVACUATION ROUTE		Se ubica a lo largo de una trayectoria que se haya definido como ruta de evacuación. La distancia entre una y otra flecha unidireccional no debe ser mayor a 10 metros.

RUTA DE EVACUACIÓN / EVACUATION ROUTE	<p style="text-align: center;">20 x 20 cms.</p> 	<p>Se ubica a lo largo de una trayectoria que se haya definido como ruta de evacuación. La distancia entre una y otra flecha unidireccional no debe ser mayor a 10 metros.</p>
RUTA DE EVACUACIÓN / EVACUATION ROUTE	<p style="text-align: center;">20 x 20 cms.</p> 	<p>Se ubica a lo largo de una trayectoria que se haya definido como ruta de evacuación. La distancia entre una y otra flecha unidireccional no debe ser mayor a 10 metros.</p>
CAMILLA DE EMERGENCIA / EMERGENCY STRETCHER	<p style="text-align: center;">25 x 15 cms.</p> 	<p>Se ubica junto al área definida para camilla de emergencia evitando que la señal se tape con dicho elemento.</p>
ESCALERA DE EMERGENCIA / EMERGENCY STAIRS	<p style="text-align: center;">25 x 15 cms.</p> 	<p>Se ubica previo inicio descendente a una escalera que se haya definido como ruta de evacuación. La distancia entre una y otra flecha unidireccional no debe ser mayor a 10 metros.</p>
ESCALERA DE EMERGENCIA / EMERGENCY STAIRS	<p style="text-align: center;">25 x 15 cms.</p> 	<p>Se ubica previo inicio descendente a una escalera que se haya definido como ruta de evacuación. La distancia entre una y otra flecha unidireccional no debe ser mayor a 10 metros.</p>
ESCALERA DE EMERGENCIA / EMERGENCY STAIRS	<p style="text-align: center;">25 x 15 cms.</p> 	<p>Se ubica previo inicio ascendente a una escalera que se haya definido como ruta de evacuación. La distancia entre una y otra flecha unidireccional no debe ser mayor a 10 metros.</p>
ESCALERA DE EMERGENCIA / EMERGENCY STAIRS	<p style="text-align: center;">25 x 15 cms.</p> 	<p>Se ubica previo inicio ascendente a una escalera que se haya definido como ruta de evacuación. La distancia entre una y otra flecha unidireccional no debe ser mayor a 10 metros.</p>

Elaborado por: Seguridad Industrial 18-03-2010	Revisado por: Equipo de Salud Ocupacional	Aprobado por: Departamento Medico y Salud Ocupacional
--	--	---

BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS / FIRST AID KIT	<p style="text-align: center; color: blue;">20 x 20 cms.</p> 	Se ubica junto o sobre un botiquín de primeros auxilios.
LAVAOJOS / EYEWASH	<p style="text-align: center; color: blue;">20 x 20 cms.</p> 	Se ubica junto a una ducha lavaojos de emergencias, en la pared a una altura no superior a los 1.80 m sobre el nivel del suelo.
DUCHA DE EMERGENCIA Y LAVAOJOS / SAFETY SHOWER AND EYEWASH	<p style="text-align: center; color: blue;">25 x 15 cms.</p> 	Se ubica junto a una ducha mixta de emergencia, de cuerpo entero y sistema lavaojos, en la pared a una altura no superior a los 2.00 m sobre el nivel del suelo.
DUCHA DE EMERGENCIA / SAFETY SHOWER	<p style="text-align: center; color: blue;">20 x 20 cms.</p> 	Se ubica junto a una ducha de emergencia de cuerpo entero, en la pared a una altura no superior a los 2.00 m sobre el nivel del suelo.



## 2 SEÑALES PARA LA INFORMACION DE RIESGO COMPLEMENTARIAS

Estos sistemas de señalización y demarcación tienen como finalidad informar sobre condiciones y situaciones específicas que requieren estar acompañadas de información complementaria o que requiere un conjunto de señales dentro de un mismo “cartel” para dar una orientación deseada. Además de lo anterior se especifican las características generales sobre tamaños, materiales y especificaciones para su instalación.

### 2.1 PLANOS DE EVACUACIÓN

Plano de información del área donde se muestra la ruta de evacuación primaria y la secundaria junto con los principales elementos para la atención de emergencias existentes en el lugar. Datos del personal Brigadista y Evacuadores. Se ubican en áreas definidas como rutas de evacuación. Permiten orientar a los usuarios la ruta segura para evacuar ante una emergencia de cualquier tipo y el punto de encuentro correspondiente. La altura de instalación no debe estar por debajo de los 1.50 m ni por encima de los 1.80 m de altura sobre el nivel del piso.

#### PLANOS DE EVACUACIÓN (Tamaño estándar: 40x35 cm.)



**CARACTERÍSTICAS GENERALES:** Lámina en poliestireno blanco calibre 100 (2,5 mm) recubierta con material foto luminiscente alto brillo, impresión digital de planos que la Universidad suministre al proveedor. Cinta doble faz para instalar a muro.



#### 2.1.1 Marco metálico tamaño 45x40 cm para planos de rutas de evacuación:

Aluminio arquitectónico anodizado color champaña o gris laterales de 1” semi-curvos, perfil superior e inferior cuadrado de 1” con pisa-vidrio interior de ½”. Para instalar a muro con cinta doble faz o chazos.

Elaborado por:  
 Seguridad Industrial  
 18-03-2010

Revisado por:  
 Equipo de Salud Ocupacional

Aprobado por:  
 Departamento Medico y Salud  
 Ocupacional

## 2.2 MATRIZ INFORMATIVA DE ÁREAS

Sistema de información de un área específica que va instalada tanto al ingreso como en el interior de la misma. La altura de instalación no debe estar por debajo de los 1.50 m ni por encima de los 1.80 m de altura sobre el nivel del piso. Dentro de esta matriz informativa se coloca la nomenclatura del área y el nombre que recibe. En las filas inferiores se especifica, luego de una evaluación técnica de Seguridad Industrial, información correspondiente a las Advertencias, Prohibiciones y Restricciones, Riesgos presentes en el área, Elementos de Protección Personal a utilizar y la información concerniente al reporte de emergencias.

### MATRIZ INFORMATIVA DE ÁREAS (Tamaño estándar: 40x39 cm.)



**CARACTERÍSTICAS GENERALES:** Espaldar en lámina de poliestireno (\*) blanco calibre.100 (2,5 mm) frente lámina acrílica de 2 mm cristal antirreflejo con ventanas para insertar tiras de polietileno blanco con impresión digital. Cinta doble faz para instalar a muro.

## 2.3 MATRICES INFORMATIVAS EN “L” PARA PROCESOS

Sistema de información de riesgos para los procesos que se desarrollan en Laboratorios y Talleres y que se ubican sobre mesones de trabajo con presencia de equipos, montajes, experimentos y demás procesos que pueden tener asociados uno o varios riesgos. Este elemento permite que se escriba, con un marcador borra seco, información sobre el responsable del proceso, fecha de inicio y culminación del mismo. Permite además intercambiar las señales por otras según se requiera, manteniendo un kit de laminillas (12 tipos de señales distintas) en un bolsillo ubicado en su parte posterior.

### MATRICES INFORMATIVAS EN “L” PARA PROCESOS (Tamaño estándar: 30x20x8 cm.)



**CARACTERÍSTICAS GENERALES:** Frente en lámina acrílica de 2 mm. Sobre base en L de 30x20x8 cm en lámina de poliestireno corrugado de 2 mm. Muecas laterales para insertar 12 impresiones sobre polietileno blanco. En la parte posterior un bolsillo en acrílico para guardar las impresiones de intercambio.

Elaborado por:  
Seguridad Industrial  
18-03-2010

Revisado por:  
Equipo de Salud Ocupacional

Aprobado por:  
Departamento Médico y Salud  
Ocupacional

## 2.4 MODULO METÁLICO PARA PARQUEADEROS Y ZONAS DE TRÁFICO

Señal descolgada de un techo o anclada a una superficie en áreas de circulación vehicular o de maquinaria donde se informa sobre las características de altura máxima y ancho máximo de un sitio específico (Parqueaderos, zonas de acceso vehicular, salida vehicular, etc.). Se puede complementar con la información de velocidad máxima permitida. La altura a instalar dependerá de las características propias del sitio, teniendo siempre presente la plena visibilidad de la señal.

### MODULO METÁLICO PARA PARQUEADEROS Y ZONAS DE TRAFICO (Tamaño estándar: 150x25 cm.)



**CARACTERÍSTICAS GENERALES:** Marco en perfil de aluminio arquitectónico, fondo en lámina Sintra y frente en lámina acrílica con textos y/o símbolos cortados en vinilo y/o reflectivo. Guaya metálica para descolgar del techo o anclar a muro con chazos.

## 2.5 CAJA CON ILUMINACIÓN INTERIOR PARA PROCESOS DE RIESGO

Sistema de información lumínica que advierte a los usuarios o transeúntes de un área específica el desarrollo de un proceso al interior de un Laboratorio o Taller que tiene asociado un nivel de riesgo alto y advierte sobre no ingresar al área mientras la luz de la señal se encuentre encendida. La altura de instalación no debe estar por debajo de los 1.50 m ni por encima de los 2.00 m de altura sobre el nivel del piso. Por tratarse de una señal de Prohibición debe estar en color rojo y letras preferiblemente blancas. Puede estar acompañada de algún tipo de pictograma o señales visuales y sonoras complementarias.

### CAJA CON ILUMINACIÓN INTERIOR PARA PROCESOS DE RIESGO (Tamaño estándar: 30x20x8 cm.)



**CARACTERÍSTICAS GENERALES:** Cantonera en lámina de poliestireno corrugado de 2 mm, frente en lámina acrílica blanco traslúcido textos en vinilo, iluminación interior con tubos fluorescentes para corriente de 110 V. Espaldar en lámina galvanizada.

Elaborado por:  
 Seguridad Industrial  
 18-03-2010

Revisado por:  
 Equipo de Salud Ocupacional

Aprobado por:  
 Departamento Medico y Salud  
 Ocupacional

## 2.6 SEÑALES DE SEGURIDAD EN GENERAL, EN MATERIAL PLÁSTICO Y SISTEMA DE ADHESIÓN DIRECTA A LA PARED

Señales livianas, fáciles de instalar y desinstalar mediante adhesión a la pared. La altura de instalación no debe estar por debajo de los 1.50 m, ni por encima de los 1.80 m de altura sobre el nivel del piso.

### SEÑALES DE SEGURIDAD EN GENERAL, EN MATERIAL PLÁSTICO Y SISTEMA DE ADHESIÓN DIRECTA A LA PARED (Tamaños estándar: 20x20 /25x25 cm.)

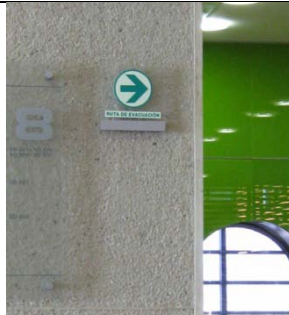


**CARACTERÍSTICAS GENERALES:** Lámina acrílica cristal de 2 mm antirreflejo o cristal con espaldar en lámina de poliestireno de 2 mm. Diagramación sobre acetato intercambiable con vinilos o directamente sobre la lámina acrílica. Cinta doble faz para instalar a muro o sobre superficies lisas.

## 2.7 SEÑALES DE SEGURIDAD EN GENERAL SOBRE MODULO DE VIDRIO Y PERFIL METÁLICO CON ANCLAJE

La altura de instalación no debe estar por debajo de los 1.50 m, ni por encima de los 1.80 m de altura sobre el nivel del piso.

### SEÑALES DE SEGURIDAD EN GENERAL SOBRE MODULO DE VIDRIO Y PERFIL METÁLICO CON ANCLAJE, TAMAÑO ESTÁNDAR IMPLEMENTADO EN LA UNIVERSIDAD (Tamaños estándar: 20x20 /25x25 cm.)



**CARACTERÍSTICAS GENERALES:** Vidrio cristal de 5 mm templado y antirreflejo, bordes pulidos. Diagramación de símbolos y/o textos en vinilos. Sistema de instalación con platinas y separadores o bujes con tornillos prisioneros torneados en aluminio. Las señales descolgadas tienen un sistema en aluminio de bujes a vidrio y varilla de diferentes tamaños, según áreas a señalar.

Elaborado por:  
Seguridad Industrial  
18-03-2010

Revisado por:  
Equipo de Salud Ocupacional

Aprobado por:  
Departamento Médico y Salud  
Ocupacional

## 2.8 ESPUMA INDUSTRIAL PARA AMORTIGUAR GOLPES CON RECUBRIMIENTO

Material en espuma especial que tiene adherida cinta de seguridad con franjas amarillas y negras. Este tipo de Señal demarcadora permite amortiguar los golpes que accidentalmente presenten los usuarios contra las superficies bajas, además permite visualizar con antelación dichas superficies.

<b>ESPUMA INDUSTRIAL PARA AMORTIGUAR GOLPES CON RECUBRIMIENTO</b> (Ancho estándar: 5 cm.)	
	
<p><b>CARACTERÍSTICAS GENERALES:</b> Calibre 15 mm revestida con cinta de demarcación amarilla-negra para amortiguar golpes a los usuarios con partes o bordes de baja altura. Además permite su visualización previa. Instalada con silicona</p>	

## 2.9 CINTA DE DEMARCAACION PARA PISOS AMARILLA

Delimita visualmente la zona de servicios de los equipos, máquinas, mesas de trabajo, pasillos, áreas de extintores, equipos para la atención de emergencias, recipientes o contenedores. Las áreas de servicio no deben tener menos de 50 cm entre la parte más sobresaliente del elemento demarcado y la zona de circulación.

<b>CINTA DE POLICLORURO DE VINILO PARA DEMARCAACION DE PISOS AMARILLA</b> (Ancho estándar: 5 cm. X 33 mm)		
		
<p><b>CARACTERÍSTICAS GENERALES:</b>                  Cinta adhesiva vinílica para demarcación de superficies planas: Pisos y Paredes.                  Color: Amarillo, Colores aprobados por OSHA.                  Aplicaciones:                  Codificación/ Delimitar áreas de circulación/ Delimitación de zonas de ingreso restringido                  Se logran mejores resultados en superficies limpias y secas a temperaturas entre 16°C a 27°C.                  Para aumentar la resistencia final de la unión se sugiere el uso de un sellador especialmente para substratos de alta porosidad como maderas y concretos.</p>		
Elaborado por: Seguridad Industrial 18 -03-2010	Revisado por: Equipo de Salud Ocupacional	Aprobado por: Departamento Medico y Salud Ocupacional

## 2.10 CINTA DE DEMARCAACION PARA PISOS AMARILLO-NEGRO

Delimita visualmente la zona de servicios de los equipos, máquinas, mesas de trabajo, pasillos. Las áreas de servicio no deben tener menos de 50 cm entre la parte más sobresaliente del elemento demarcado y la zona de circulación. A diferencia de la demarcación con cintas amarillas este tipo de demarcación con franjas se implementa en las áreas de servicio de un nivel de riesgo mayor como equipos en movimiento, centrales de gas, superficies a baja altura y en procesos de almacenamiento de materiales peligrosos, partes giratorias, puertas automáticas, bordes y áreas que requieran un nivel de alerta especial.

### **CINTA DE POLICLORURO DE VINILO PARA DEMARCAACION DE PISOS AMARILLO-NEGRO** **(Ancho estándar: 5 cm. X 33mm)**



#### **CARACTERISTICAS GENERALES:**

Cinta adhesiva vinílica para demarcación de superficies planas: Pisos y Paredes.  
 Color: Amarillo y Negro. Colores aprobados por OSHA.

#### Aplicaciones:

Demarcar e identificar áreas de precaución en ambientes de trabajo: áreas restringidas, zonas circundantes de procesos de alto riesgo o partes en movimiento.etc. especial para áreas de seguridad y alto tráfico.

Elaborado por:  
 Seguridad Industrial  
 18-03-2010

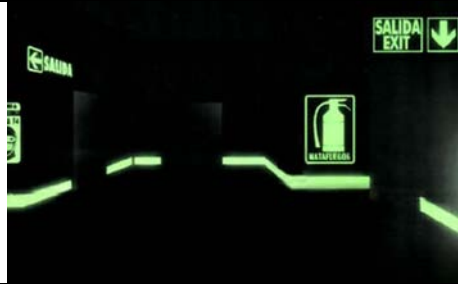
Revisado por:  
 Equipo de Salud Ocupacional

Aprobado por:  
 Departamento Medico y Salud  
 Ocupacional

### 2.11 CINTA FOTOLUMINISCENTE DE DEMARCAACION PARA AREAS

Para ser utilizada como señalización en ambientes donde se pueden presentar fallas en la iluminación. Como sistema de Seguridad para salidas y escaleras de emergencia, de evacuación o de circulación. Emite la luz sin ningún tipo de intervención humana, mecánica ó eléctrica.

**CINTA FOTOLUMINISCENTE DE DEMARCAACION PARA AREAS \*\***  
**(Ancho estándar: entre 3 cm. a 5 cm.)**



**CARACTERISTICAS GENERALES:**

Es una cinta capaz de absorber y almacenar energía lumínica cuando es expuesta a cualquier fuente de luz convencional (luz diurna ó luz eléctrica) y la emite en la oscuridad durante un largo periodo de tiempo. Color bajo luz natural: verde pálido. Color en la oscuridad: Verde fosforescente. \*\* Duración de 3 horas si tiene adecuada recarga previa de fuente luminosa.

Elaborado por:  
 Seguridad Industrial  
 18 -03-2010

Revisado por:  
 Equipo de Salud Ocupacional

Aprobado por:  
 Departamento Medico y Salud  
 Ocupacional