

Protección colectiva e individual

Actividad

Identificamos los peligros, evaluamos los riesgos y definimos medidas de control.



Evaluación de Riesgos

Organización / Descripción general

Organización	
Departamento / área	
Documentado por	Fecha

Objetivo y alcance de la evaluación de riesgos (procesos, actividades, puestos de trabajo, situaciones, etc.)

Equipo de trabajo

Nombre		Rol	
Nombre		Rol	
Nombre		Rol	
Nombre		Rol	
Nombre		Rol	
Nombre		Rol	
Nombre		Rol	
Nombre		Rol	
Nombre		Rol	
Nombre		Rol	
Nombre		Rol	
Nombre		Rol	

Cronograma

Preparación	Fecha límite	
Información a las partes interesadas	Fecha límite	
Evaluación y priorización	Fecha	
Finalización del plan de acción	Fecha límite	

RIESGO = CONSECUENCIAS x EXPOSICIÓN x PROBABILIDAD

CONSECUENCIAS	C
CATASTROFE, numerosas muertes.	100
VARIAS MUERTES	50
MUERTE	25
LESIONES GRAVES, invalidez permanente.	15
LESIONES CON BAJA	5
LESIONES SIN BAJA	1

EXPOSICIÓN	E
CONTINUAMENTE, muchas veces al día.	10
FRECUENTEMENTE, aproximadamente una vez al día	6
OCASIONALMENTE, de una vez a la semana a una vez al mes	3
IRREGULARMENTE, de una vez al mes a una vez al año	2
RARAMENTE, cada bastantes años	1
REMOTAMENTE, no se sabe que haya ocurrido pero no se descarta	0,5

PROBABILIDAD	P
Es el resultado mas probable y esperado	10
Es completamente posible, no será nada extraño	6
Sería una secuencia o coincidencia rara, pero posible, ha ocurrido	3
Coincidencia muy rara, pero se sabe que ha ocurrido.	1
Coincidencia extremadamente remota, pero concebible.	0,5
Coincidencia prácticamente imposible, jamas ha ocurrido.	0,1

MAGNITUD DEL RIESGO	CLASIFICACIÓN DEL RIESGO	ACTUACIÓN FRENTE AL RIESGO
Mayor de 400	Riesgo Muy Alto (grave e inminente)	Detención Inmediata de la actividad peligrosa
Entre 200 y 400	Riesgo Alto	Corrección inmediata
Entre 70 y 200	Riesgo Notable	Corrección necesaria urgente
Entre 20 y 70	Riesgo Moderado	No es emergencia pero debe corregirse
Menos de 20	Riesgo Aceptable	Puede omitirse la corrección

Gestión


Orden de prioridad de actuación:

1. Fuente
2. Medio
3. Persona

Jerarquía de control:

- Eliminación
- Sustitución
- Ingeniería
- Administración
- Equipo de protección personal

Recordamos




Protección colectiva

Objetivo

↓

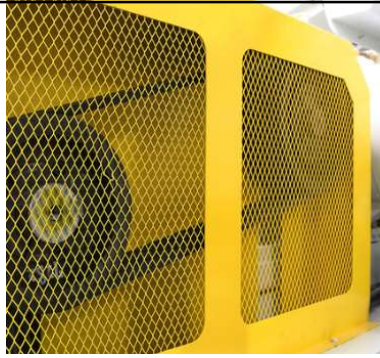
Protección simultánea de varios trabajadores expuestos a un determinado riesgo.

Se diseña y aplica con el fin de terminar o tratar el riesgo.



Ejemplos:

Barandas, pasarelas y escaleras
 Redes protectoras
 Sistemas de ventilación
 Barreras de protección acústicas
 Extintores de incendios
 Resguardos
 Señalizaciones
 Orden y limpieza, etc.



Protección personal

Pretende eliminar, o en su defecto mitigar, las consecuencias que para la salud del trabajador se derivan de la situación de riesgo (función preventiva limitada).


Es la última barrera entre el hombre y el riesgo y debe considerarse como una técnica complementaria a la protección colectiva.



Nos familiarizamos con
una Ficha Técnica de EPP

ACTIVIDAD

ESPECIFICACION TECNICA
Referencia: 4857GL/EL/MR
Bota en vaqueta marrón con puntera de Composite CA 38791



SE
Safetline®
Marca por indicación de seguridad.

Describe las características generales de un EPP y suministra información específica sobre como se puede:

- usar
- almacenar
- mantener
- reponer
- disponer

1. Tipo de cuero de la capellada: Vaqueta marrón con estampa Hobax. Espesor: 1,8/2,0 mm.

2. Lengüeta: Lengüeta en vaqueta soft (espesor 0,9/1,1 mm) sin enmiendas en el empuñe.

3. Tipo de ferro del empuñe: No tejido.

4. Cuello: Cuello de algodón, en vaqueta soft acolchada.

5. Forro interno: Forro interno en tejido SafetDry.

6. Tipo Heel: Heel de nylon de alta tenacidad, con costuras simples, dobles.

7. Ojales: Hécticos, propio para uso de electricista.

8. Cordones: Marrón con mezcla blanca de poliéster, redonda con punteras resinas (medición 100 cm).

9. Contrafuerte: En material resinado, termo conformado y totalmente recubierto en cuero (gamuzón).

10. Plataforma de montaje: El material de tejido cosida con sistema Strobel.

11. Plataforma higiénica: Removible y en EVA (3,0 mm).

12. Puntera: Puntera de Composite: aprobado para la protección contra el impacto al menos 200J y contra carga de compresión (135KN).

13. Suela: Suela Full con la densidad (PU/PU), bicolor inyectado directamente en la capellada. La antecosta de color gris de Poluretano expandido (PU) es menos densa (0,40/0,42); y por lo tanto más blanda y liviana, proporcionando más confort. En la parte negra de la suela, el Poluretano (PU) es más compacto y denso (0,9/1,1) lo que genera gran resistencia a la abrasión, objetos cortantes o perforantes. En su diseño posee gomas de adherencia, elementos antideslizantes, buena antiostrión, sistema Full Impact (en el talón) y sistema Comfort.

14. Uso Electricista: Calzado aprobado y recomendado para uso de electricista.

15. Campo de Uso: Protección del pie del usuario contra la caída de objetos y impacto en los dedos de los pies contra agentes abrasivos y escoriantes y contra protección de descarga eléctrica.

16. Normas ABNT NR RISO: 20345:2015 (Calzado de Seguridad).
De 34 a 45.

17. Numeración disponible: De 34 a 45.

18. Embalaje Individual: Botsa plástica.

19. Embalaje Colectiva: Caja de cartón con hasta 10 pares.

Safetline Equipamento de Segurança Ltda.
 Rod. Rod. Zorilda Francisco Aguiar Piranga (SP 101) km 13,2
 Cidade Nova - 13.186-000 - Hortolândia/SP - Brasil
 ☎ (11) 3887.2444
 www.safetline.com.br



Gestión de EPP:

- ✓

Selección: realizada por personal capacitado y con conocimiento de los riesgos del puesto de trabajo y del entorno.
- ✓

Capacitación: en uso, mantenimiento e inspección.
- ✓

Supervisión e inspección: rutinaria, periódica y previa al uso. A cargo del empleador - trabajador y a partir de la entrega (evidencia).
- ✓

Mantenimiento: según indicaciones del fabricante.
- ✓

Disposición final: destruidos al término de su vida útil.



Protección de la cabeza

Si existe riesgo de golpearse la cabeza.
Con barbijo si se requiere ajuste especial del casco (ej.: trabajo en altura).



En trabajos donde puedan producirse lesiones en los ojos por acción física, mecánica, química o biológica.

Protección de los ojos



Protección auditiva

Obligatorio en ambientes ruidosos que superen los límites Higiénicos de Exposición (80 decibelios A).

Asegurar la necesaria atenuación en función del tipo de ruido, nivel de intensidad y frecuencia.




Protección de las manos

- En tareas constituyan riesgos para manos, sea por agresión mecánica, física, química o biológica.
- Tipo de guante adecuado al uso a que se les destina.

Protección respiratoria



En ambientes en los que existen contaminantes en el aire que puedan resultar lesivos para la salud.

Independientes cuando:

- nivel de concentración de oxígeno por debajo del 18% en volumen.
- niveles de contaminantes en aire puedan alcanzar riesgo inmediato para la vida o la salud.
- trabajo con contaminantes inhibidores del sentido del olfato.



Protección de los pies



Zapatos, botines o botas, conforme a los riesgos a proteger (impermeable, con suela antideslizante, etc.)

Con puntera reforzada (material resistente) donde exista riesgo capaz de producir traumatismo en los pies.



Ropa de trabajo

Adecuado a las condiciones climáticas.

Ajustadas en el cuello, los puños y los tobillos.

Indumentaria de alta visibilidad.



Trabajador expuesto a caídas libres de 2 o más metros de altura y excavaciones de pozos y zanjas o espacios confinados en que deba ser necesario izar al trabajador.



Cinturón y arnés de seguridad

Mantenimiento de EPPs



A CARGO DE LOS TRABAJADORES

- Mantener en condiciones de limpieza
- Almacenar correctamente
- Cuidar que se mantengan en condiciones satisfactorias de uso y buen funcionamiento

A CARGO DEL EMPLEADOR

- Proveer EPP que hayan sido fabricados y ensayados bajo normas técnicas nacionales o internacionales reconocidas
- Mantenimiento, reparación o reposición



Conclusión

Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual

Identifique los EPP
requeridos para realizar
las siguientes tareas

ACTIVIDAD





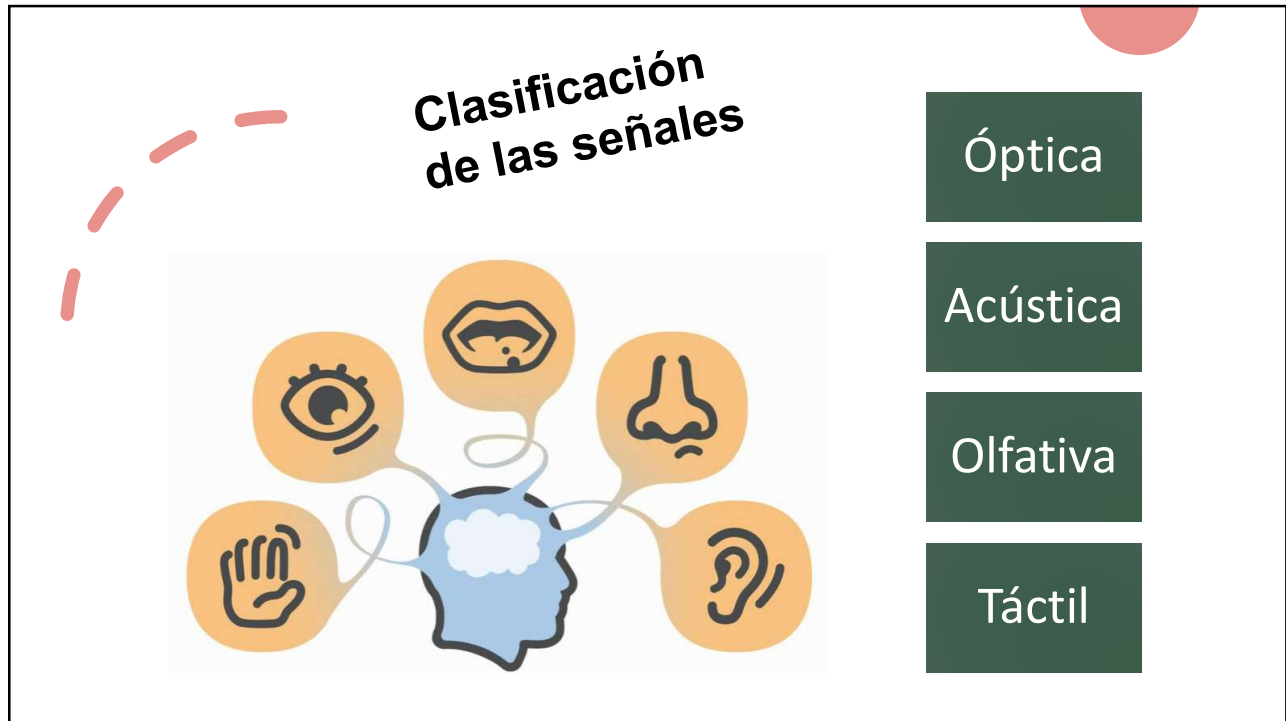
Señalización

Conjunto de **estímulos** que informan a un individuo acerca de la mejor conducta a seguir ante una circunstancia que conviene resaltar.



Principios básicos de la señalización:

- Atraer la atención
- Dar a conocer el mensaje
- Ser clara y de interpretación única
- Informar sobre una conducta a seguir
- Posibilidad real de cumplir con una conducta



Señalización óptica

Se basa en la apreciación de las formas y colores por medio del sentido de la vista.

Ejemplos:

- Señales de seguridad
- Avisos de seguridad
- Colores de señalización
- Balizamiento
- Alumbrado



Emisión de señales sonoras que informan de un determinado mensaje a las personas que están alrededor.

Ejemplos:

Alarma contra incendios

Marcha atrás de maquinaria vial

Alteraciones en el proceso productivo

Escape de productos químicos, etc.

Señalización acústica



Señalización olfativa

Difusión de olores predeterminados que son apreciados por el sentido del olfato.

Muy utilizado para señalar fugas de gases incoloros no detectable por otros sentidos del cuerpo (ej.: sustancias odorizantes incorporadas al GLP)





Señal	Forma	Color / Fondo	Contraste / Borde	Icono	Ejemplo
prohibición	circular	blanco	rojo	negro	No fumar
advertencia	triangular	amarillo	negro	negro	Riesgo electrico
seguridad	rectangular	verde	blanco	blanco	Botiquín
obligacion	circular	azul	blanco	blanco	Señaletica
incendios	rectangular	rojo	blanco	blanco	Extintores



Señales de prohibición

Prohíbe un comportamiento susceptible de provocar un peligro.

Forma: circular

Color fondo: blanco

Contraste - borde: rojo

Ícono: negro



The image displays two groups of circular safety signs. The left group contains four icons: a person wearing safety glasses, a person wearing earplugs, a person wearing a hard hat, and a person wearing a respirator. The right group contains four icons: a person wearing a hard hat, a person wearing safety boots, a person wearing a respirator, and a person wearing a full-body protective suit. The signs are blue with white icons.

Señales de obligación

Obliga a un comportamiento determinado

Forma: circular
Color fondo: azul
Contraste - borde: blanco
Ícono: blanco



The image shows three triangular warning signs on a black background. The top sign is a yellow triangle with a black lightning bolt and a downward-pointing arrow, indicating high voltage. The bottom-left sign is a yellow triangle with a black explosion symbol, indicating an explosive atmosphere. The bottom-right sign is a yellow triangle with a black flame symbol, indicating fire. The signs have a black border.

Señales de advertencia

Advierten de un peligro

Forma: triangular
Color fondo: amarillo
Contraste - borde: negro
Ícono: negro

En caso de peligro indican la localización de la condición segura.

Forma: rectangular

Color fondo: verde

Contraste - borde: blanco

Ícono: blanco

Señales de condición segura



Señales de equipos de lucha contra incendios



Identifican la localización de los equipos de extinción de incendios.

Forma: rectangular

Color fondo: rojo

Contraste - borde: blanco

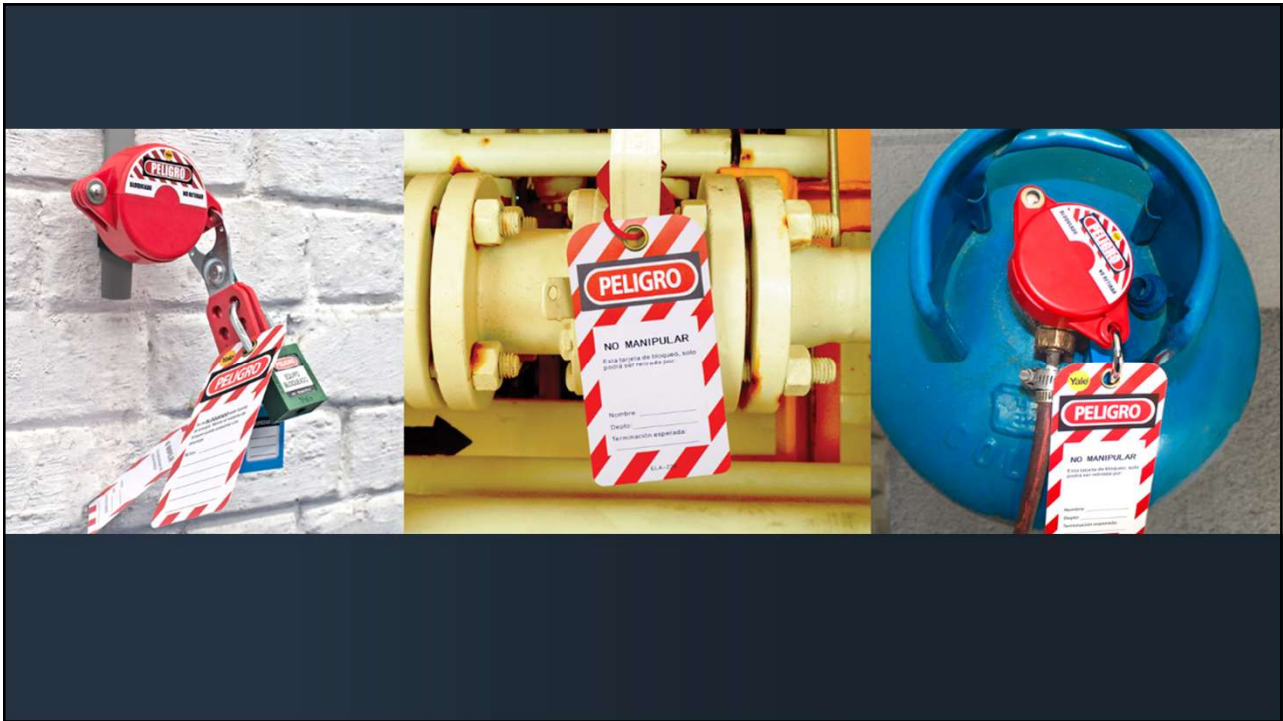
Ícono: blanco



NORMA UNIT 38:2017
Señalización de cañerías y tuberías (Requisitos):
Cañerías y recipientes a presión



Bloqueo y etiquetado ...





Ejercicio

Identifique y clasifique las señales



UNIT 38:2017 Señalización de cañerías y tuberías – Requisitos.

UNIT 1241:2017 Señales y colores de seguridad – Requisitos y directrices para la clasificación y durabilidad de las señales de seguridad

UNIT-ISO 7010:2011 Símbolos gráficos - Señales y colores de seguridad - Señales de seguridad registradas

UNIT-ISO 22324:2015 Seguridad de la sociedad – Gestión de emergencias - Directrices para las alertas por código de colores

UNIT-ISO 23601:2009 Identificación de seguridad – Señales de los planes de evacuación y escape

UNIT-ISO 3864-1:2011 Símbolos gráficos. Señales y colores de seguridad. Parte 1: Principios de diseño de las señales y marcados de seguridad.

UNIT-ISO 3864-2:2016 Símbolos gráficos – Señales y colores de seguridad – Parte 2: Principios de diseño para las etiquetas de seguridad de los productos

UNIT-ISO 3864-3:2012 Símbolos gráficos. Señales y colores de seguridad. Parte 3: Principios de diseño para los símbolos gráficos utilizados en las señales de seguridad.

UNIT-ISO 3864-4:2011 Símbolos gráficos - Señales y colores de seguridad - Parte 4: Propiedades colorimétricas y fotométricas de los materiales de las señales de seguridad

La puesta en práctica de la señalización no suplanta la adopción de otras medidas de prevención.

Los trabajadores deben de recibir formación necesaria para que tengan conocimiento del sistema de señalización.

La correcta señalización nunca elimina el riesgo.

