



POSITIVA
COMPANÍA DE SEGUROS

suma 5.0

educa
comunica y cultura preventiva

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Plan Nacional de Educación **Multimodal** en SST 2026

Talentos que **hacen país**



Positiva Prevención

GRUPO
BICENTENARIO



Comunidad Nacional de Conocimiento en
**Prevención de Peligros
en el Sector Educación**

Talentos que **hacen país**

SESIÓN 6: ESQUEMA DE JERARQUÍA EN PREVENCIÓN Y CONTROL DE LOS PELIGROS Y RIESGOS EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS



Edgar Martínez Rosado, PhD.

COMUNIDAD NACIONAL DE CONOCIMIENTO EN PREVENCIÓN
DE PELIGROS EN EL SECTOR EDUCACIÓN



edgar.martinez@unipamplona.edu.co



+57 3203339770

Perfil profesional:

Terapeuta ocupacional
Especialista en seguridad y salud en el trabajo
Especialista en gerencia de proyectos
Magister en educación
Doctor en educación
Investigador categoría asociado reconocido por Colciencias
Experto en Aprendizaje Significativo



Ruta del **conocimiento**



01

SESIÓN 1:
FUNDAMENTOS
NORMATIVOS
NACIONALES EN SST PARA
EL SECTOR EDUCACIÓN -
ACTUALIZACIÓN LEGAL
2026



02

SESIÓN 2:
COMITÉS TÉCNICOS EN SST
QUE CONTRIBUYEN AL
SECTOR DE LA EDUCACIÓN



03

SESIÓN 3:
BUENAS PRÁCTICAS EN SST
PARA LA PLANIFICACIÓN Y
EJECUCIÓN DE EVENTOS Y
ESPECTÁCULOS EN EL
ÁMBITO EDUCATIVO



04

SESIÓN 4:
PROGRAMAS Y SERVICIOS
PREVENTIVOS DE SALUD - UN
PILAR PARA LA GESTIÓN DE
EMERGENCIAS, PRIMEROS
AUXILIOS Y SITUACIONES DE
RIESGO EN INSTITUCIONES
EDUCATIVAS



05

SESIÓN 5:
PRÁCTICAS SEGURAS EN EL
USO DE LA MOTOCICLETA
COMO HERRAMIENTA DE
TRABAJO EN INSTITUCIONES
EDUCATIVAS

Ruta del **conocimiento**



06

SESIÓN 6:
ESQUEMA DE JERARQUÍA
EN PREVENCIÓN Y
CONTROL DE LOS
PELIGROS Y RIESGOS EN
INSTITUCIONES
EDUCATIVAS



07

SESIÓN 7:
AMBIENTES DE TRABAJO
SALUDABLES - MODELO DE
IMPLEMENTACIÓN PARA
INSTITUCIONES DEL SECTOR
EDUCACIÓN



08

SESIÓN 8:
GESTIÓN Y CONTROL DE
CONTRATISTAS EN EL
MARCO DEL SG-SST EN
INSTITUCIONES
EDUCATIVAS



09

SESIÓN 9:
INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y
CONTROL DEL SG-SST -
ANÁLISIS DE LOS REQUISITOS
DE CUMPLIMIENTO EN EL
SECTOR EDUCACIÓN



10

SESIÓN 10:
LOS PROGRAMAS DE
VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA
EN EL SECTOR EDUCATIVO

Evaluémonos



«Hacedlo todo por **Amor**. —Así no hay cosas pequeñas: todo es grande»

— Autor: San José María Escrivá



Contenido

-  **01.** Definiciones ¿Qué es?.
-  **02.** Requisitos legales aplicables a Esquema de jerarquía en prevención y control
-  **03.** Ejemplos medidas de prevención y control para el sector educación y jerarquización.



01.

Comprender los conceptos fundamentales y los niveles que conforman la jerarquía de controles en Seguridad y Salud en el Trabajo.

02.

Reconocer los principales requisitos legales y técnicos que orientan la aplicación de la jerarquía de controles en el sector educación.

03.

Analizar ejemplos de medidas de prevención y control aplicables a los entornos educativos, de acuerdo con los diferentes niveles de la jerarquía de controles.

Objetivo

Promover la comprensión y la aplicación adecuada de la jerarquía de controles de SST en los entornos laborales en el sector educación

01. Esquema de jerarquía en prevención y control de los peligros y riesgos- ¿Qué es?

Esquema de jerarquía se suelen presentar de forma gráfica en una pirámide por dos razones:

Se trata de una secuencia, en la que aumenta de forma progresiva la complejidad y la contundencia de la medida.

Los controles inferiores, los más básicos, solucionan la mayoría de los problemas. En la medida en que se sube de nivel en la pirámide, disminuye el número de riesgos que requieren medidas tan extremas.

Es una escala de medidas que permiten mitigar, eliminar, trasladar o compartir un riesgo en el lugar de trabajo, que va desde lo más fácil hasta lo más complejo.



02-Requisitos legales aplicables

LEY 9 DE 1979

Artículo 80°.- Para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones la presente Ley establece normas tendientes a:

- a) Prevenir todo daño para la salud de las personas, derivado de las condiciones de trabajo;
- b) **Proteger a la persona contra los riesgos** relacionados con agentes físicos, químicos, biológicos, orgánicos, mecánicos y otros que pueden afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo;
- c) Eliminar o controlar los agentes nocivos para la salud en los lugares de trabajo;



02-Requisitos legales aplicables

DECRETO NÚMERO 1072 de 2015

Artículo 2.2.4.6.8. Obligaciones de los empleadores:

6. Gestión de los Peligros y Riesgos: Debe adoptar disposiciones efectivas para desarrollar las medidas de identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos y **establecimiento de controles** que prevengan daños en la salud de los trabajadores y/o contratistas, en los equipos e instalaciones



02-Requisitos legales aplicables

DECRETO NÚMERO 1072 de 2015

Artículo 2.2.4.6.8. Obligaciones de los empleadores:

9. Participación de los Trabajadores:.... El empleador debe garantizar la capacitación de los trabajadores en los aspectos de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las características de la empresa, **la identificación de peligros, la evaluación y valoración de riesgos relacionados con su trabajo, incluidas las disposiciones relativas a las situaciones de emergencia**, dentro de la jornada laboral de los trabajadores directos o en el desarrollo de la prestación del servicio de los contratistas.



DECRETO NÚMERO 1072 de 2015

Artículo 2.2.4.6.15. Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos:

El empleador o contratante debe aplicar una metodología que sea sistemática, que tenga alcance sobre todos los procesos y actividades rutinarias y no rutinarias internas o externas, máquinas y equipos, todos los centros de trabajo y todos los trabajadores independientemente de su forma de contratación y vinculación, que le permita identificar los peligros y evaluar los riesgos en seguridad y salud en el trabajo, con el fin que pueda priorizarlos y **establecer los controles necesarios**, realizando mediciones ambientales cuando se requiera.

Los panoramas de factores de riesgo se entenderán como identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos.



02-Requisitos legales aplicables

DECRETO NÚMERO 1072 de 2015

Artículo 2.2.4.6.24. Medidas de prevención y control:

Las medidas de prevención y control deben adoptarse con base en el análisis de pertinencia;

1. Eliminación del peligro/riesgo
2. Sustitución
3. Controles de Ingeniería
4. Controles Administrativos
5. Equipos y Elementos de Protección Personal y Colectivo



02-Requisitos legales aplicables

Artículo 2.2.4.6.24. Medidas de prevención y control. Las medidas de prevención y control deben adoptarse con base en el análisis de pertinencia, teniendo en cuenta el siguiente esquema de jerarquización:

1. Eliminación del peligro/riesgo: Medida que se toma para suprimir (hacer desaparecer) el peligro/riesgo;
2. Sustitución: Medida que se toma a fin de remplazar un peligro por otro que no genere riesgo o que genere menos riesgo;



02-Requisitos legales aplicables

3. Controles de Ingeniería: Medidas técnicas para el control del peligro/riesgo en su origen (fuente) o en el medio, tales como el confinamiento (encerramiento) de un peligro o un proceso de trabajo, aislamiento de un proceso peligroso o del trabajador y la ventilación (general y localizada), entre otros;

4. Controles Administrativos: Medidas que tienen como fin reducir el tiempo de exposición al peligro, tales como la rotación de personal, cambios en la duración o tipo de la jornada de trabajo. Incluyen también la señalización, advertencia, demarcación de zonas de riesgo, implementación de sistemas de alarma, diseño e implementación de procedimientos y trabajos seguros, controles de acceso a áreas de riesgo, permisos de trabajo, entre otros; y,





POSITIVA
COMPANÍA DE SEGUROS

suma 5.0



educa
comunica y cultura preventiva

02-Requisitos legales aplicables

5. Equipos y Elementos de Protección Personal y Colectivo: Medidas basadas en el uso de dispositivos, accesorios y vestimentas por parte de los trabajadores, con el fin de protegerlos contra posibles daños a su salud o su integridad física derivados de la exposición a los peligros en el lugar de trabajo. El empleador deberá suministrar elementos y equipos de protección personal (EPP) que cumplan con las disposiciones legales vigentes. Los EPP deben usarse de manera complementaria a las anteriores medidas de control y nunca de manera aislada, y de acuerdo con la identificación de peligros y evaluación y valoración de los riesgos.

Parágrafo 1. El empleador debe suministrar los equipos y elementos de protección personal (EPP) sin ningún costo para el trabajador e igualmente, debe desarrollar las acciones necesarias para que sean utilizados por los trabajadores, para que estos conozcan el deber y la forma correcta de utilizarlos y para que el mantenimiento o reemplazo de los mismos se haga de forma tal, que se asegure su buen funcionamiento y recambio según vida útil para la protección de los trabajadores.



Protección colectiva e individual

PROTECCIÓN COLECTIVA E INDIVIDUAL

Se entiende por protección colectiva aquella técnica de seguridad cuyo objetivo es la protección simultánea de varios trabajadores expuestos a un determinado riesgo.

Una vez adoptadas tales medidas, y como complemento de éstas, se pueden utilizar medidas de protección individual; aquellas para uso exclusivo de una persona.

Protección colectiva

Ejemplos de protección colectiva serían:

Barandillas, pasarelas y escaleras.

Andamios y redes antiácidas.

Barreras de protección acústicas.

Vallado perimetral de zonas de trabajo.

Marquesinas contra caída de objetos.

Medios húmedos en ambientes polvorientos.

Carcasa de protección de motores o piezas en continuo movimiento.

Señalizaciones e indicativos.

Barreras de protección térmicas en centros de trabajo.

Orden y limpieza, etc.



Protección colectiva e individual

PROTECCIÓN COLECTIVA E INDIVIDUAL

Se entiende por protección colectiva aquella técnica de seguridad cuyo objetivo es la protección simultánea de varios trabajadores expuestos a un determinado riesgo.

Protección individual

Se entiende por «equipo de protección individual o EPI» cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.

La protección personal tiene por objeto proteger al trabajador o trabajadora frente a peligros potenciales que se producen durante una actividad laboral determinada.

La protección personal es la **última barrera entre el hombre y el riesgo** y debe considerarse como una técnica **complementaria a la protección colectiva**, ya que esta última se diseña y aplica con el fin de eliminar la situación de riesgo, mientras que la protección personal pretende eliminar, o en su defecto mitigar, las consecuencias que para la salud del trabajador se derivan de la situación de riesgo.



Los equipos de protección personal deben:

- Ser de uso individual.
- Ajustarse a las características anatómicas del usuario.
- Cada usuario debe ser capacitado sobre las características de los equipos que se le entregan, de sus posibilidades y de sus limitaciones.

•Tales especificaciones deberá darse por escrito .

- Ser mantenidos y conservados correctamente.
 - Responsabilidad del usuario.
 - Controlado por la empresa.

Clasificación de los equipos de protección individual

Existen distintos sistemas de clasificación de los EPI’s . Los más utilizados son los que se basan en si la protección es integral o parcial.

Medios parciales de protección: “Son aquellos que protegen al individuo frente a riesgos que actúan preferentemente sobre partes o zonas concretas del cuerpo.”

• Protección del cráneo : casco de seguridad.	
• Protección de la cara y el aparato visual • Pantallas faciales • Gafas	
• Protección del aparato auditivo • Orejeras • Tapones • Cascos que protegen la cabeza y el oído	
• Protección de las extremidades inferiores • Calzado de seguridad, con puntera reforzada, frente a riesgos eléctricos, etc, • Plantillas de seguridad	
• Protección de las extremidades superiores • Guantes • Manoplas • Dediles • Resistentes a la electricidad	
• Protección de las vías respiratorias • Mascarillas • Máscaras	



Medios integrales de protección

Son aquellos que protegen al individuo frente a riesgos que no actúan sobre partes o zonas determinadas del cuerpo, proporcionando de esta forma una seguridad "integral" o completa sobre todo el organismo. Ejemplos de estos tipos de EPI's son:

Ropa de trabajo



Prendas de señalización



Cinturones de seguridad anticaídas

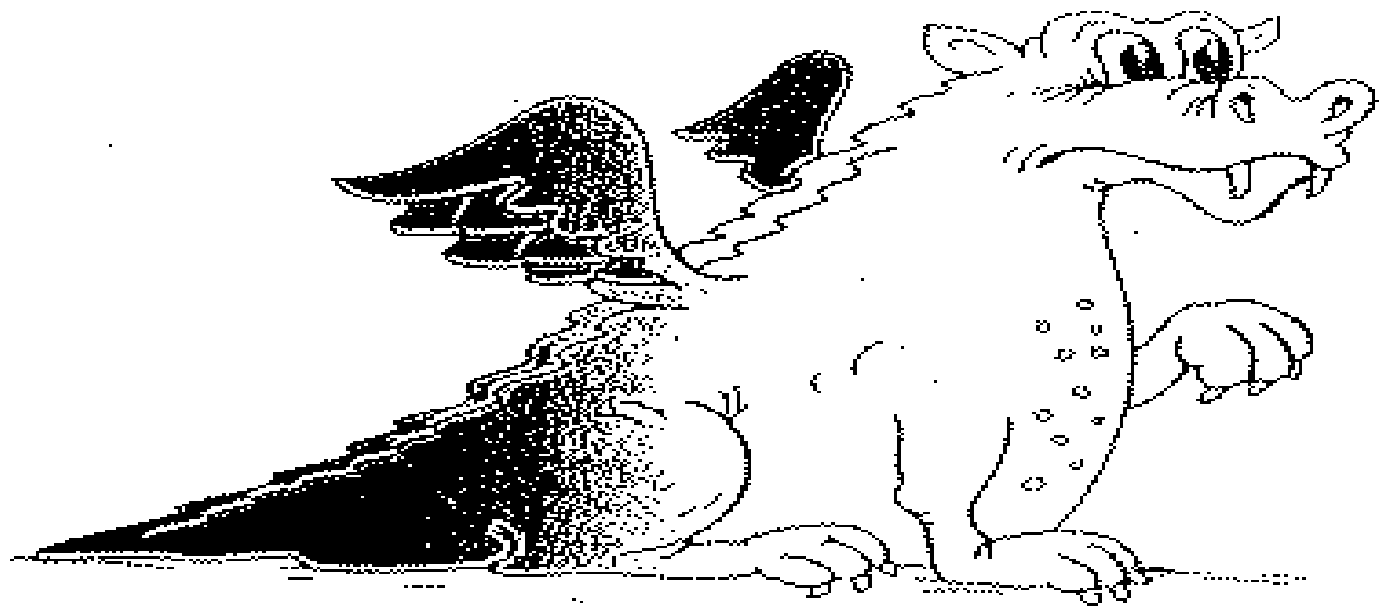


Protección frente a riesgos eléctricos:

- Pértigas
- Alfombras aislantes
- Banquetas aislantes



Identifique el Peligro



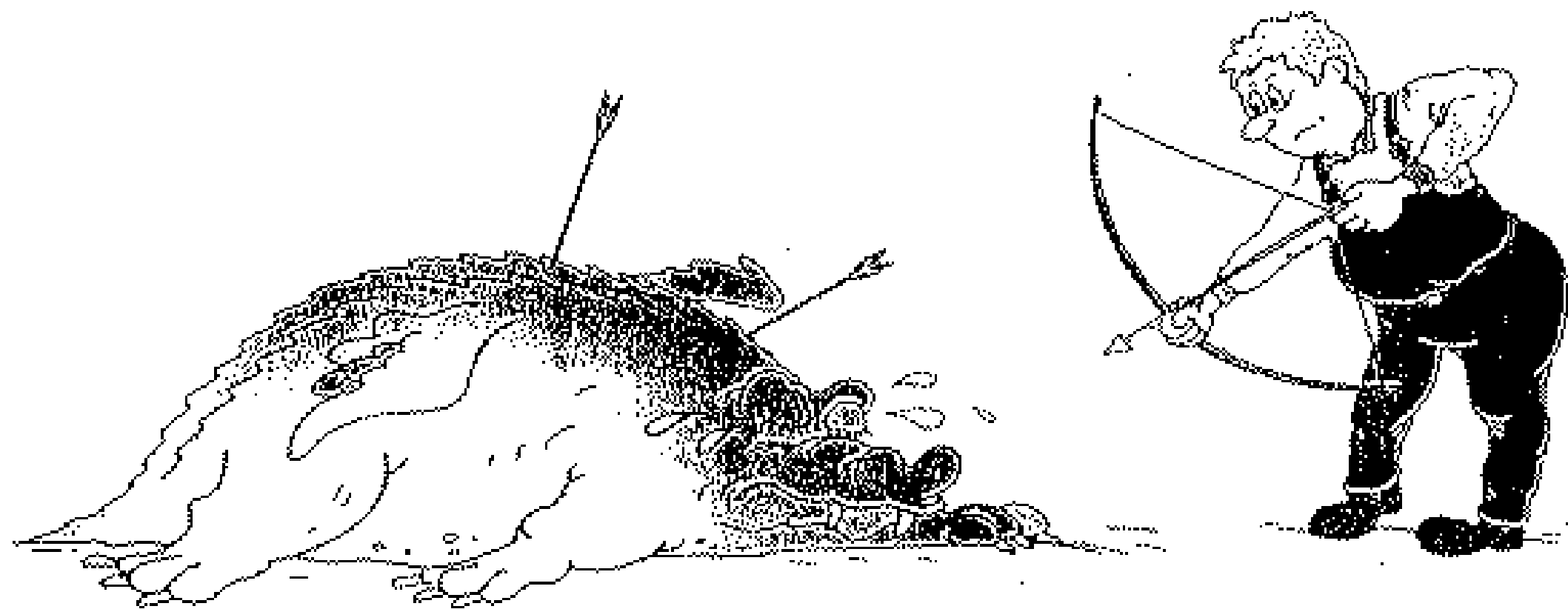
Evalúe el Riesgo

$$\text{Riesgo} = \text{Probabilidad} * \text{Consecuencia}$$

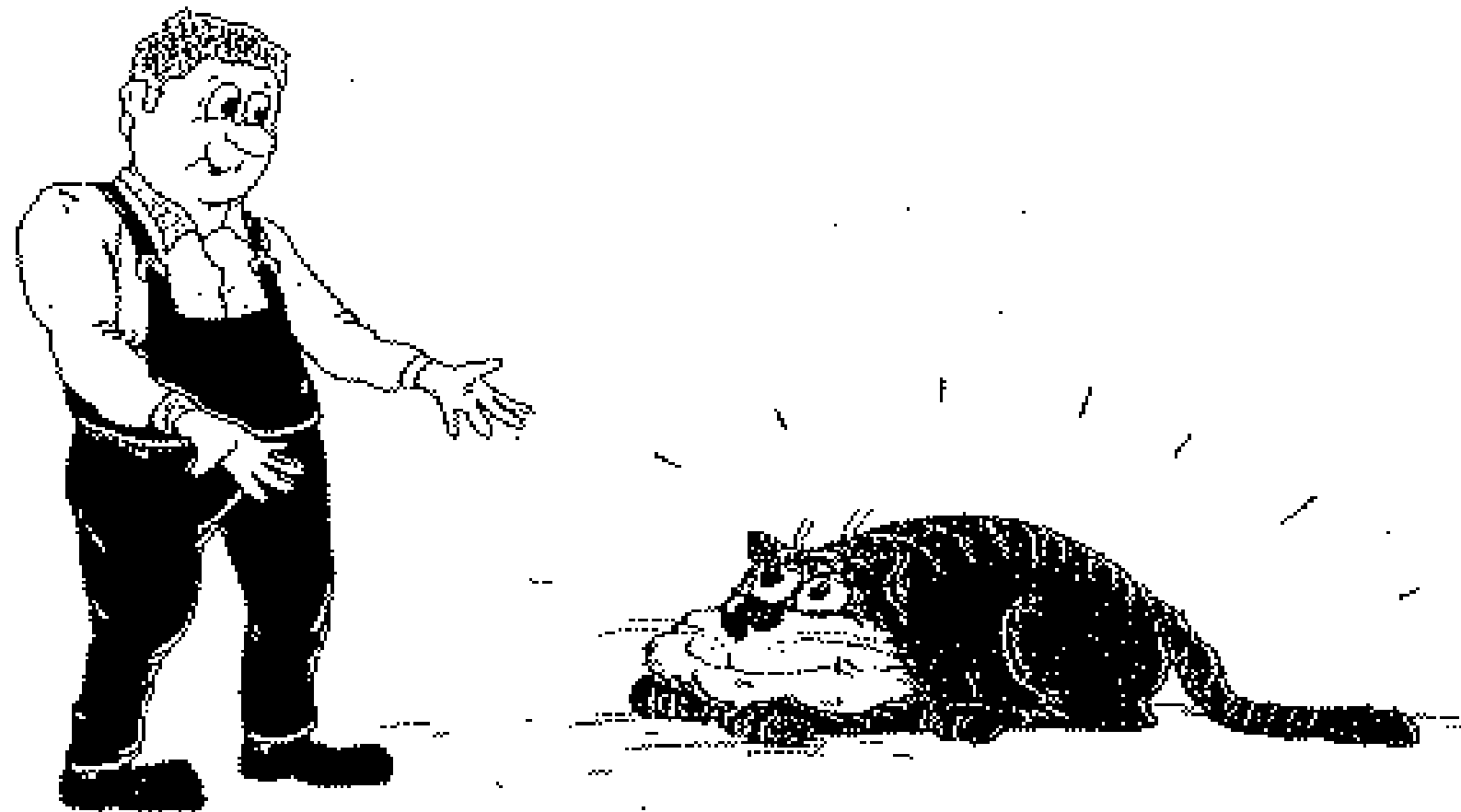
		CONSECUENCIAS		
		LIGERAMENTE DAÑINO	DAÑINO	EXTREMADAMENTE DAÑINO
PROBABILIDAD	BAJA	RIESGO TRIVIAL	RIESGO TOLERABLE	RIESGO MODERADO
	MEDIA	RIESGO TOLERABLE	RIESGO MODERADO	RIESGO IMPORTANTE
	ALTA	RIESGO MODERADO	RIESGO IMPORTANTE	RIESGO INTOLERABLE



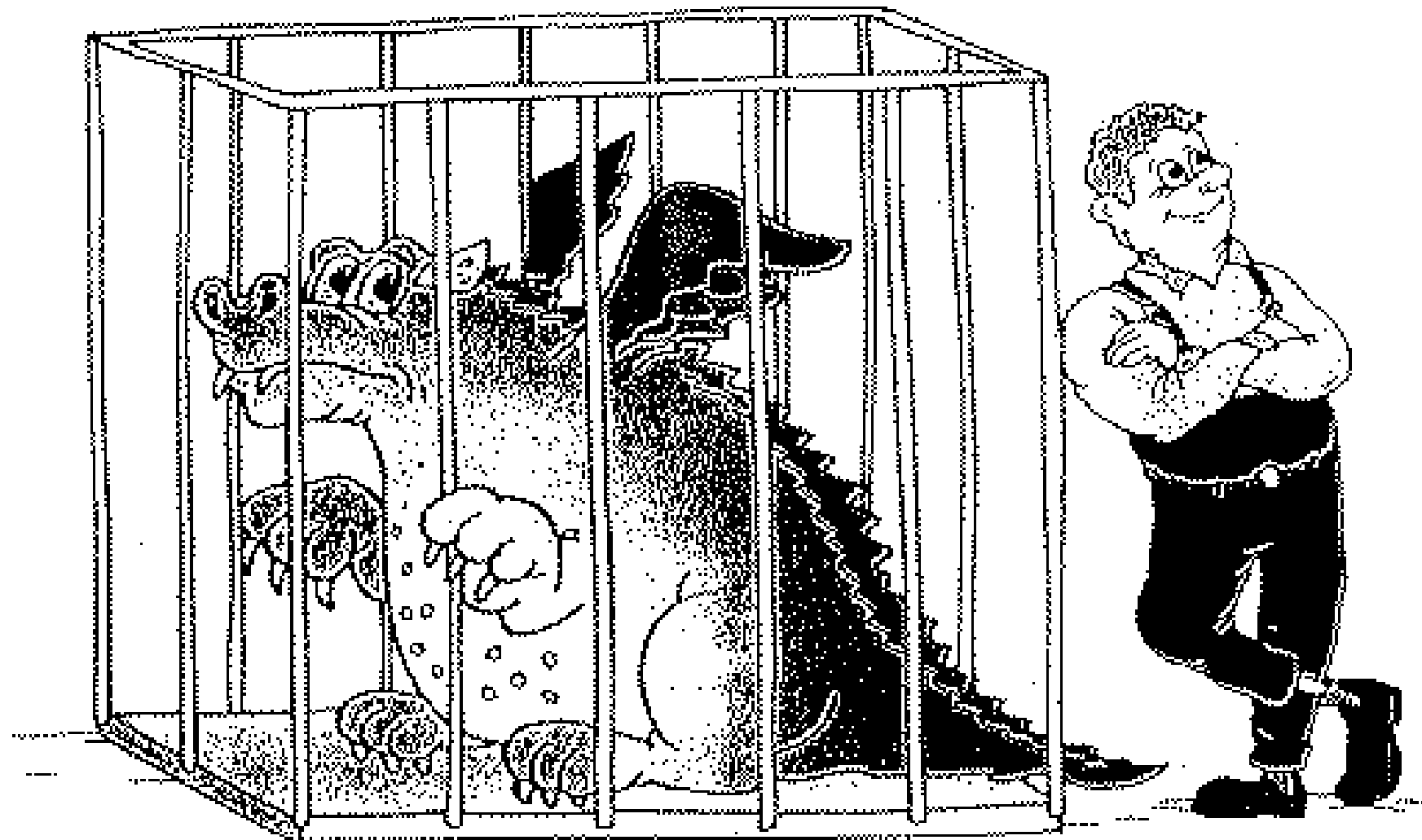
Elimine el Riesgo (la fuente de)



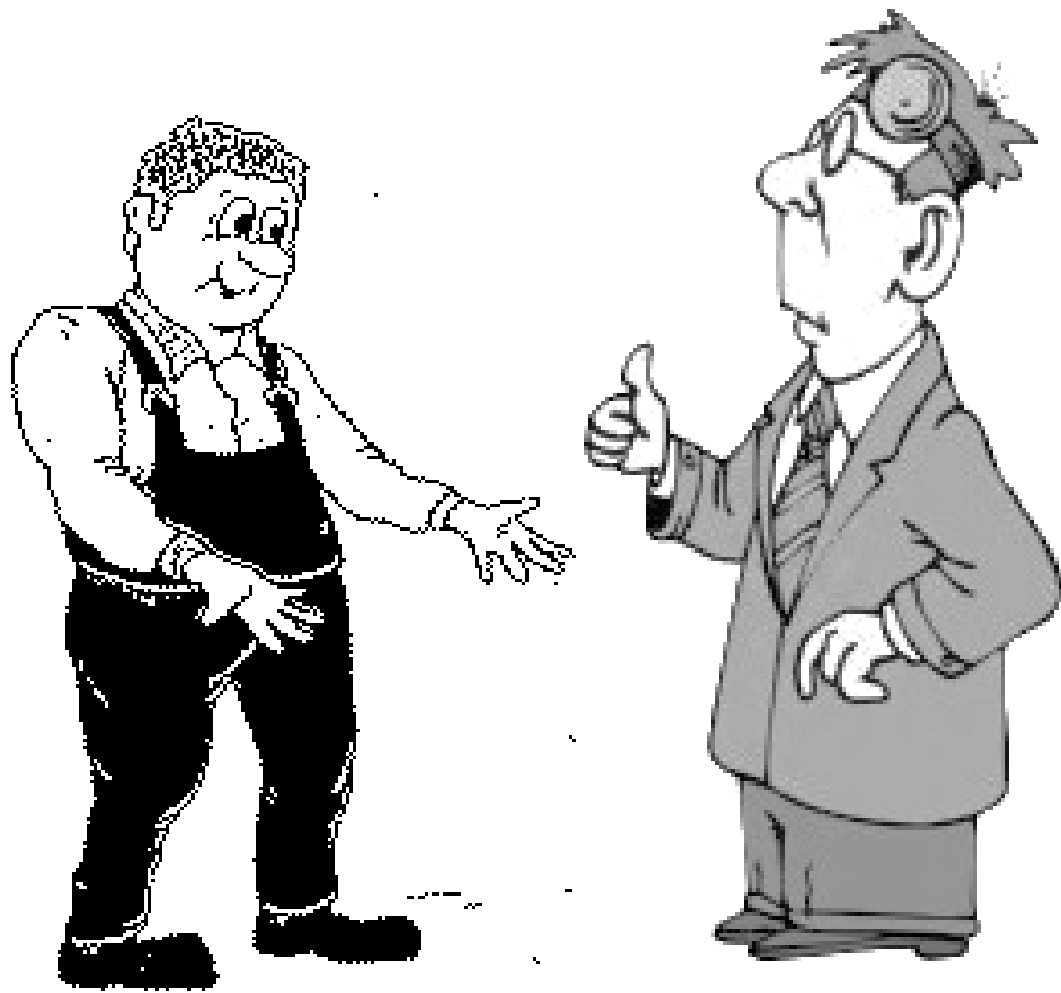
Sustituya el Riesgo



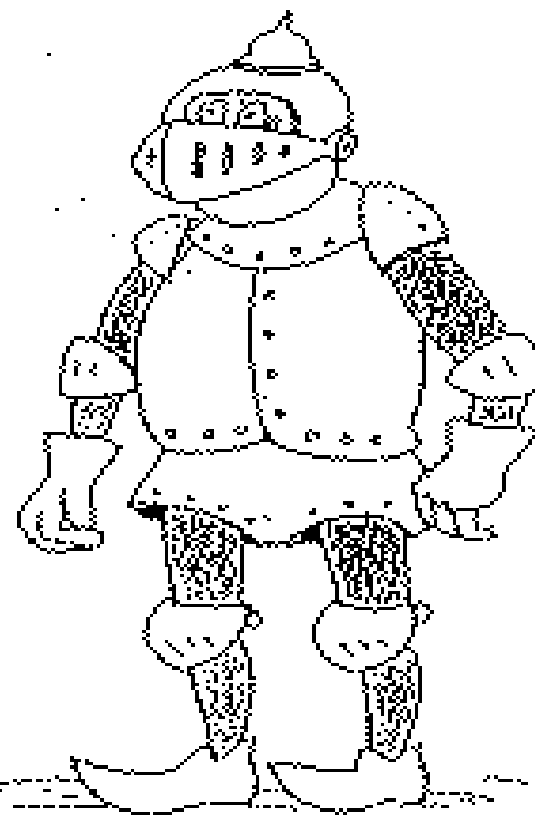
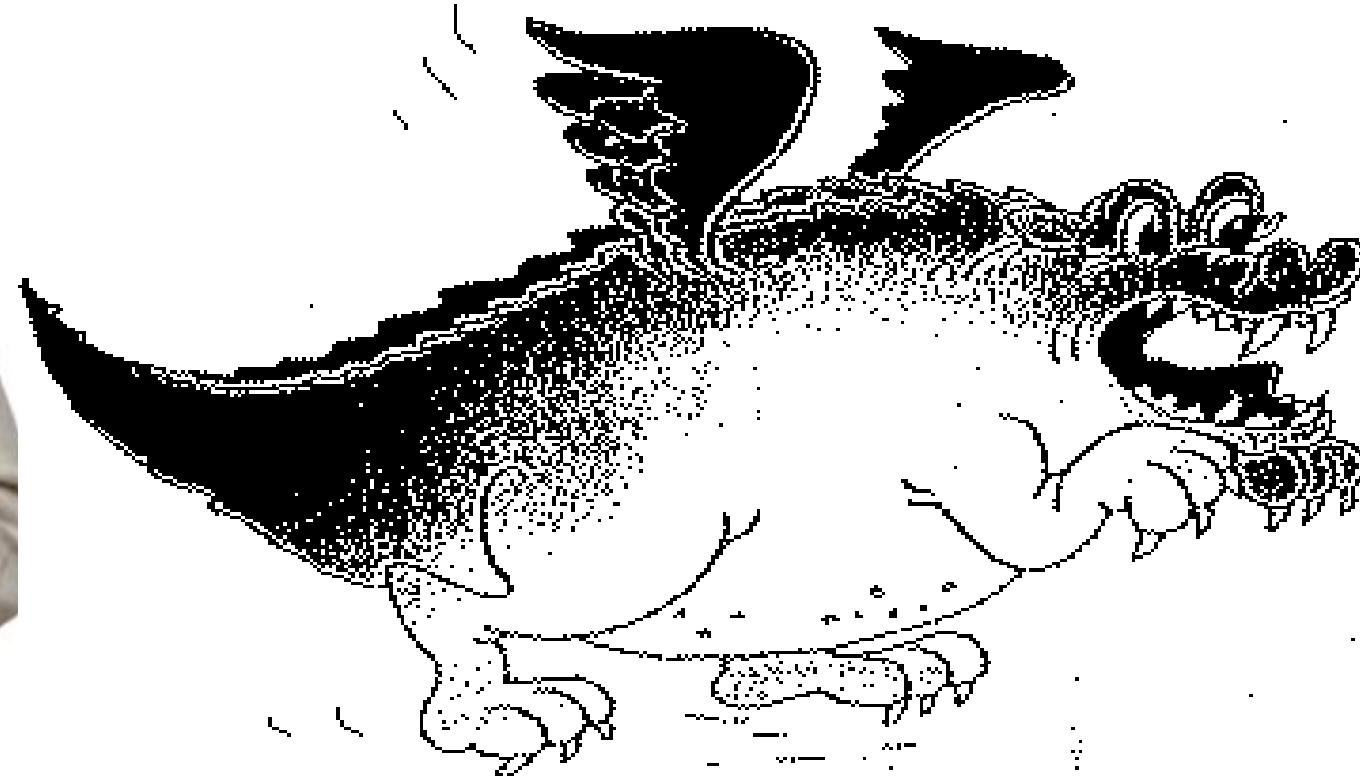
Controles de Ingeniería



Controles Administrativos



Equipos / Elementos de Protección Personal





POSITIVA
COMPANIA DE SEGUROS

suma 5.0



educa
comunica y cultura preventiva



Escape



02-Requisitos legales aplicables

DECRETO NÚMERO 1072 de 2015

Artículo 2.2.4.6.26. Gestión del cambio:

....Para ello debe realizar la identificación de peligros y la evaluación de riesgos que puedan derivarse de estos cambios y debe adoptar las **medidas de prevención y control** antes de su implementación, con el apoyo del Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo. De la misma manera, debe actualizar el plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo



02-Requisitos legales aplicables

DECRETO NÚMERO 1072 de 2015

Artículo 2.2.4.6.31. Revisión por la alta dirección:

11. Servir de base para la adopción de decisiones que tengan por objeto mejorar la identificación de peligros y el control de los riesgos y en general **mejorar la gestión en seguridad y salud en el trabajo** de la empresa;

19. Mantener actualizada la identificación de peligros, la evaluación y valoración de los riesgos;



02-Requisitos legales aplicables

Norma	Fecha	Acción	Artículos aplicables
Resolución 0312	13 de febrero de 2019	Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	Artículo 3. Estándares Mínimos para empresas, empleadores y contratantes con diez (10) o menos trabajadores. Artículo 6. Responsabilidades de las Administradoras de Riesgos Laborales para empresas con diez (10) o menos trabajadores y unidades de producción agropecuaria con diez (10) o menos trabajadores de forma permanente. Artículo 9. Estándares Mínimos para empresas de once (11) a cincuenta (50) trabajadores.



02-Requisitos legales aplicables

Norma	Fecha	Acción	Artículos aplicables
Resolución 0312	13 de febrero de 2019	Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	Artículo 12. Responsabilidades de las Administradoras de Riesgos Laborales para las empresas de once (11) a cincuenta (50) trabajadores y unidades de producción agropecuaria de once (11) a cincuenta (50) trabajadoras permanentes. Artículo 16. Estándares Mínimos para empresas de más de cincuenta (50) trabajadores. Artículo 27. Tabla de Valores de los Estándares Mínimos. Artículo 31. Estándares Mínimos para trabajadores en actividades de alto riesgo



03. Ejemplos medidas de prevención y control para el sector educación y jerarquización

ELI: Eliminación.
 SUS: Sustitución.
 CI: Controles de Ingeniería
 CA: Controles Administrativos.
 EEP: Equipos y Elementos de Protección Personal y Colectivo.

No.	TIPO DE PELIGRO	DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO	POSIBLE RIESGOS /CONSECUENCIAS	SUGERENCIA DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL	JERARQUÍA DE CONTROLES				
					ELI	SUS	CI	CA	EEP
1	BIOLÓGICO	Virus, Bacterias, Hongos	• Contacto con microorganismos y macroorganismos. • Mordeduras, rasguños y picaduras. • Enfermedades infecciosas, virales, cutáneas y parasitarias. • Reacciones alérgicas, aversión, muerte. • Otros riesgos asociados a este tipo de peligros.	• Uso de EPP					X
				• Contar con esquema de vacunación.				X	
				• Implementar programa de orden y aseo en sitio de trabajo.				X	
				• Sanitizar con recursos e insumos apropiados los ambientes de trabajo.			X		
				• Evitar depósito de aguas limpias y sucias.			X		
				• Implementar programa control de plagas.				X	
				• Implementar medidas de bioseguridad y barreras de protección.				X	
				• Eliminar correctamente desechos orgánicos.				X	
				• Aplicación de procedimientos seguros.				X	
				• Señalización que indique riesgo biológico				X	



03. Ejemplos medidas de prevención y control para el sector educación y jerarquización

ELI: Eliminación.
 SUS: Sustitución.
 CI: Controles de Ingeniería
 CA: Controles Administrativos.
 EEP: Equipos y Elementos de Protección Personal y Colectivo.

No.	TIPO DE PELIGRO	DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO	POSIBLE RIESGOS /CONSECUENCIAS	SUGERENCIA DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL	JERARQUÍA DE CONTROLES				
					ELI	SUS	CI	CA	EEP
2	FÍSICO	Ruido	- Pérdida auditiva temporal, permanente o una combinación de ambas. - Efectos extra-auditivos: aumento de la presión arterial, sudoración, aumento de frecuencia cardíaca, cambios en la respiración. - Otros riesgos asociados a este tipo de peligros.	• Uso de EPP					X
				• Realizar exámenes ingreso, periódicos, egreso.				X	
				• Aislar fuentes generadoras de ruido.			X		
				• Capacitación en conservación auditiva.				X	
				• Mediciones ambientales.			X		
				• Aplicación de procedimientos seguros.				X	
				• Controlar en ambientes los límites permisibles de ruido y tiempo de exposición con protección auditiva.			X		
3	FÍSICO	Iluminación	- Alteraciones visuales - Cefaleas - Accidentes de trabajo - Otros riesgos asociados a este tipo de peligros.	• Otras sugerencias asociadas para prevenir y eliminar este tipo de peligros.	—	—	—	—	—
				• Mediciones de niveles de iluminación.			X		
				• Mayor iluminación natural que artificial.			X		
				• Control de resplandores y reflejos.			X		
				• Cantidad y calidad de luz acorde a la labor a realizar.			X		
				• Eliminar las superficies brillantes.			X		
				• Fuentes de luz libres de obstáculos.			X		
				• Exámenes médicos ocupacionales.				X	
				• Aplicación de procedimientos seguros.				X	
				• Otras sugerencias asociadas para prevenir y eliminar este tipo de peligros.	—	—	—	—	—



03. Ejemplos medidas de prevención y control para el sector educación y jerarquización

ELI: Eliminación.
 SUS: Sustitución.
 CI: Controles de Ingeniería
 CA: Controles Administrativos.
 EEP: Equipos y Elementos de Protección Personal y Colectivo.

No.	TIPO DE PELIGRO	DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO	POSIBLE RIESGOS /CONSECUENCIAS	SUGERENCIA DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL	JERARQUÍA DE CONTROLES				
					ELI	SUS	CI	CA	EEP
4	BIOMECÁNICO	Postura forzada o incorrecta o movimiento repetitivo	- Lesiones de los tendones, de espalda y neurovasculares. - Lesiones osteomusculares. - Trastornos musculoesqueléticos. - Otros riesgos asociados a este tipo de peligros.	Implementar pausas activas.				X	
				Diseño ergonómico del puesto de trabajo.			X		
				Realizar las tareas evitando las posturas incómodas del cuerpo.				X	
				Reducir la fuerza que se emplea en ciertas tareas.			X		
				Mejorar técnicas de trabajo.			X		
				Rotación de trabajadores.				X	
				Aplicación de procedimientos seguros.				X	
				Otras sugerencias asociadas para prevenir y eliminar este tipo de peligros.	—	—	—	—	—
5	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Locativo (almacenamiento, superficies de trabajo (irregularidades, deslizantes, con diferencia del nivel) condiciones de orden y aseo, caídas de objeto)	- Caída de personas, caída de objetos/accidentes de trabajo, golpes, contusiones, traumas, heridas, lesiones osteomusculares, quemaduras. (entre otros asociados). - Otros riesgos asociados a este tipo de peligros.	Capacitación seguimiento y control a la aplicación de procedimientos seguros.				X	
				Implementar programa de orden y aseo en todas las áreas de trabajo.				X	
				Realizar inspecciones de seguridad, orden y aseo.				X	
				Gestión oportuna a las condiciones inseguras identificadas en las inspecciones.				X	
				Realizar mantenimiento oportuno a infraestructura.			X		
				Áreas de almacenamiento seguras.				X	



03. Ejemplos medidas de prevención y control para el sector educación y jerarquización

ELI: Eliminación.
 SUS: Sustitución.
 CI: Controles de Ingeniería
 CA: Controles Administrativos.
 EEP: Equipos y Elementos de Protección Personal y Colectivo.

No.	TIPO DE PELIGRO	DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO	POSIBLE RIESGOS /CONSECUENCIAS	SUGERENCIA DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL	JERARQUÍA DE CONTROLES				
					ELI	SUS	CI	CA	EEP
				- Áreas de circulación de personas y equipos señalizadas, demarcadas y despejadas. - Superficies, pisos, secos, sin obstáculos, ni irregulares - Areas de circulación y trabajo con iluminación suficiente y de calidad - Autoreporte de condiciones inseguras. - Capacitación en ambientes de trabajo seguro y saludable. - Capacitación al personal en identificación y control de peligros y riesgos. - Mantenimiento y control de medios de transporte y ayudas mecánicas. - Otras sugerencias asociadas para prevenir y eliminar este tipo de peligros.				X	
							X		
							X		
								X	
								X	
							X		
					—	—	—	—	—



03. Ejemplos medidas de prevención y control para el sector educación y jerarquización

ELI: Eliminación.
 SUS: Sustitución.
 CI: Controles de Ingeniería
 CA: Controles Administrativos.
 EEP: Equipos y Elementos de Protección Personal y Colectivo.

No.	TIPO DE PELIGRO	DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO	POSIBLE RIESGOS /CONSECUENCIAS	SUGERENCIA DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL	JERARQUÍA DE CONTROLES				
					ELI	SUS	CI	CA	EEP
6	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Tecnológico	- Explosión, fuga, derrame, incendio - Heridas, traumas, quemaduras, intoxicación, muerte. - Otros riesgos asociados a este tipo de peligros.	- Uso de EPP - Capacitación seguimiento y control a la aplicación de procedimientos seguros. - Aislamiento de fuentes de ignición de material combustible - Dotación y capacitación en uso adecuado de extintores - Conformación de brigada de emergencias con recurso suficientes en equipos y personal - Almacenamiento seguro de combustibles y explosivos - Control de fuentes de calor. - Seguridad, mantenimiento preventivo e inspecciones de seguridad a ductos, tanques, mangueras y accesorios de gas y líquidos inflamables - Instalación y mantenimiento de red contra incendios - Señalización de seguridad - Simulacros de evacuación - Plan de emergencias - Conocer y seguir indicaciones de hoja de seguridad químicos - Químicos rotulados y etiquetados - Transporte de material inflamable de acuerdo a hoja de seguridad, etiquetados y con contacto a tierra. - Kit antiderrames y capacitación para su utilización					X
								X	
							X		
								X	
								X	
								X	
							X		
								X	
								X	
								X	
								X	
								X	
								X	
								X	



03. Ejemplos medidas de prevención y control para el sector educación y jerarquización

ELI: Eliminación.
 SUS: Sustitución.
 CI: Controles de Ingeniería
 CA: Controles Administrativos.
 EEP: Equipos y Elementos de Protección Personal y Colectivo.

No.	TIPO DE PELIGRO	DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO	POSIBLE RIESGOS /CONSECUENCIAS	SUGERENCIA DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL	JERARQUÍA DE CONTROLES				
					ELI	SUS	CI	CA	EEP
				- Diligenciar permisos de trabajo y análisis de riesgo por operación para tareas que impliquen trabajos en caliente (soldadura) - Capacitación al personal en identificación y control de peligros y riesgos. - Exámenes médicos ocupacionales - Contar con los procedimientos operativos normalizados para atención en caso incendio - Demarcar y señalizar el área de trabajo. - Otras sugerencias asociadas para prevenir y eliminar este tipo de peligros.				X	
								X	
								X	
								X	
								X	
					—	—	—	—	—
7	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Público	- Robos, atracos, asaltos, atentados, desorden público - Heridas, alteraciones del comportamiento, muerte. - Otros riesgos asociados a este tipo de peligros.	- Capacitación en manejo de riesgo público, que hacer antes, durante y después - Capacitación sobre las instrucciones del personal de seguridad ante un evento de riesgo público. - Custodiar el dinero en efectivo en lugares apropiados - Claridad a todo el personal sobre los protocolos de seguridad ante cualquier eventualidad de riesgo público. - Otras sugerencias asociadas para prevenir y eliminar este tipo de peligros.				X	
								X	
								X	
					—	—	—	—	—



03. Ejemplos medidas de prevención y control para el sector educación y jerarquización

ELI: Eliminación.
SUS: Sustitución.
CI: Controles de Ingeniería
CA: Controles Administrativos.
EEP: Equipos y Elementos de Protección Personal y Colectivo.

[illegible]

03. Ejemplos medidas de prevención y control para el sector educación y jerarquización

ELI: Eliminación.
 SUS: Sustitución.
 CI: Controles de Ingeniería
 CA: Controles Administrativos.
 EEP: Equipos y Elementos de Protección Personal y Colectivo.

No.	TIPO DE PELIGRO	DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO	POSIBLE RIESGOS /CONSECUENCIAS	SUGERENCIA DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL	JERARQUÍA DE CONTROLES				
					ELI	SUS	CI	CA	EEP
9	PSICOSOCIAL	Gestión organizacional, características de la organización del trabajo, características del grupo social del trabajo, condiciones de la tarea, interface persona tarea, jornada de trabajo.	- Carga física, carga mental, carga psíquica o emocional, carga de trabajo, acoso laboral. - Estrés, alteraciones cardiovasculares, alteraciones gastrointestinales, cefalea, migraña, depresión, ansiedad, alteraciones del comportamiento. - Accidentes de trabajo. - Otros riesgos asociados a este tipo de peligros.	- Política clara para prevenir acoso laboral y promover un ambiente de convivencia laboral. - Conformar el Comité de Convivencia Laboral - Realizar actividades de sensibilización sobre acoso laboral y sus consecuencias, dirigidos al nivel directivo y a los trabajadores. - Actividades educativas y formativas con los trabajadores con el objeto de modificar actitudes o respuestas. - Establecer el procedimiento para denunciar hechos constitutivos de acoso laboral, garantizando la confidencialidad y el respeto por el trabajador. - Desarrollar programas de intervención en crisis. - Elaborar códigos o manuales de convivencia en los que se identifiquen los tipos de comportamiento aceptables en la empresa. - Fomentar el apoyo entre el equipo de trabajo en la realización de las tareas. - Incrementar las oportunidades para aplicar los conocimientos y habilidades y para el aprendizaje y el desarrollo de nuevas habilidades. - Garantizar el respeto y el trato justo a las personas. - Fomentar la claridad y la transparencia organizativa. - Garantizar la seguridad proporcionando estabilidad en el empleo y en todas las condiciones de trabajo. - Proporcionar toda la información necesaria, adecuada y a tiempo para facilitar la realización de tareas y la adaptación a los cambios. - Cambiar la cultura de mando y establecer procedimientos para gestionar personas de forma saludable. - Facilitar la compatibilidad de la vida familiar y laboral. - Adecuar la cantidad de trabajo al tiempo que dura la jornada.				X	
								X	
								X	
								X	
								X	
								X	
								X	
								X	
								X	
								X	
								X	
								X	
								X	
								X	
								X	
								X	



03. Ejemplos medidas de prevención y control para el sector educación y jerarquización

ELI: Eliminación.
 SUS: Sustitución.
 CI: Controles de Ingeniería
 CA: Controles Administrativos.
 EEP: Equipos y Elementos de Protección Personal y Colectivo.

No.	TIPO DE PELIGRO	DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO	POSIBLE RIESGOS /CONSECUENCIAS	SUGERENCIA DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL	JERARQUÍA DE CONTROLES				
					ELI	SUS	CI	CA	EEP
10	FENOMENOS NATURALES	Sismo, terremoto, vendaval, inundación, derrumbe, precipitaciones	- Sismo, terremoto, vendaval, inundación, derrumbe, precipitaciones. - Heridas, traumas, aplastamiento, muerte.	Diseño, ejecución y control del plan de emergencias.				X	
				Conformación de la brigada de emergencias.				X	
				Dotación y capacitación a la brigada de emergencias.				X	
			Otros riesgos asociados a este tipo de peligros	Inspecciones periódicas a infraestructura y equipos de atención de emergencias.				X	
				Mantenimiento oportuno a las condiciones inseguras identificadas en las inspecciones.			X		
				Capacitaciones a todos los niveles de la organización en cómo actuar antes, durante y después de la emergencia.				X	
				Otras sugerencias asociadas para prevenir y eliminar este tipo de peligros.	—	—	—	—	—





Español ▼

Buscar 🔍

Inicio

Temas ▼

Safety Science Monitor

Enfoque lingüístico

Acerca de OSHwiki

[Inicio](#) > [Temas](#) > [Estrategias de prevención y control](#) > [Medidas preventivas](#) > [Control de peligros](#)

Control de peligros

Publicado el: 21/10/2015 Última actualización: 12/05/2022

Navegador por tema 🔍

Este artículo está disponible en otras lenguas ES ▼

[Contenido del artículo](#) ▼

Introducción

Después de identificar los peligros en el trabajo, hay varios métodos que se pueden usar para “controlar los peligros” y proteger a los trabajadores. Algunos métodos de control de peligros son más efectivos que otros. Las soluciones posibles se pueden organizar en base a una jerarquía en forma de pirámide. Las soluciones más efectivas, en la parte de arriba de la pirámide, son las que “eliminan el peligro.” Más abajo se encuentran las “reglas y prácticas de trabajo” y el “equipo de protección personal,” las cuales sólo reducen o limitan la exposición al peligro. Muchas veces hay que usar varios métodos juntos para controlarlos peligros y obtener la mejor protección para los trabajadores.

Eliminar el peligro

La mejor manera de proteger a los trabajadores es eliminar los peligros en el trabajo por completo, o por lo menos, alejarlos de los trabajadores. Estos métodos se llaman controles de ingeniería. Resuelven el problema directamente y no dependen de las acciones de los trabajadores para funcionar bien. Como el peligro ya se ha eliminado, los trabajadores no tienen que usar equipo de protección personal ni tomar precauciones especiales.



Los siguientes son ejemplos de controles de ingeniería:

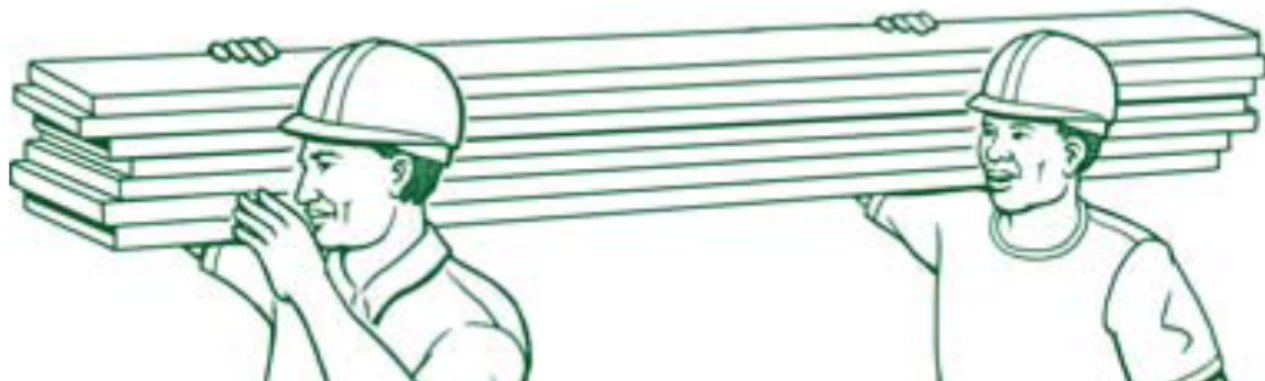
- Cambiar la forma de hacer el trabajo. Por ejemplo:
 - Mantener mojados los materiales que se usan al rallar, lijar, usar herramientas de cortar y barrer para reducir la cantidad de polvo.
 - Guardar los materiales cerca de donde se hace el trabajo y use carretillas u otro equipo para reducir la necesidad de alzar y cargar.
 - Usar equipo mecánico para alzar a los pacientes en hogares para ancianos y cuando se cuida al paciente en su propia casa.
 - Reemplazar los motores de gasolina con motores eléctricos para eliminar el escape de gases.

WOSHTEP Programa de Capacitación Sobre Seguridad en las Pequeñas Empresas

- Reemplazar los productos peligrosos por productos más seguros. Por ejemplo, usar productos químicos de limpieza menos tóxicos.
- Mantener los peligros lejos de los trabajadores. Por ejemplo:
 - Mover herramientas o maquinaria ruidosa para que quede más lejos de los empleados.
 - Usar barreras físicas entre los trabajadores y las áreas públicas en las que se intercambia dinero en efectivo para impedir asaltos.
 - Instalar seguros o mecanismos de protección en las máquinas y cerca de las superficies calientes.
 - Usar tapetes en áreas mojadas o resbalosas.
- Mantenga una buena ventilación. La ventilación efectiva saca polvo, gases, etc. del aire que respiran los trabajadores.
- Cambiar el diseño de equipos y herramientas. Por ejemplo:
 - Usar carritos más pequeños y más ligeros para mover cosas del almacén, sábanas en los hoteles, etc.
 - Usar sillas y escritorios para computadoras ajustables para que se adapten al cuerpo de cada quien.
 - Usar agujas retractables en los hogares para ancianos y cuando se cuida al paciente en su propia casa para evitar picaduras.
 - Reemplazar el equipo viejo con equipo nuevo que tenga mejores mecanismos de seguridad.

Mejorar las reglas y prácticas de trabajo

Cuando el peligro no se puede eliminar por completo, otra opción es establecer reglas que limitan la exposición de los trabajadores al peligro. Estas medidas se llaman controles administrativos.



Los controles administrativos incluyen:

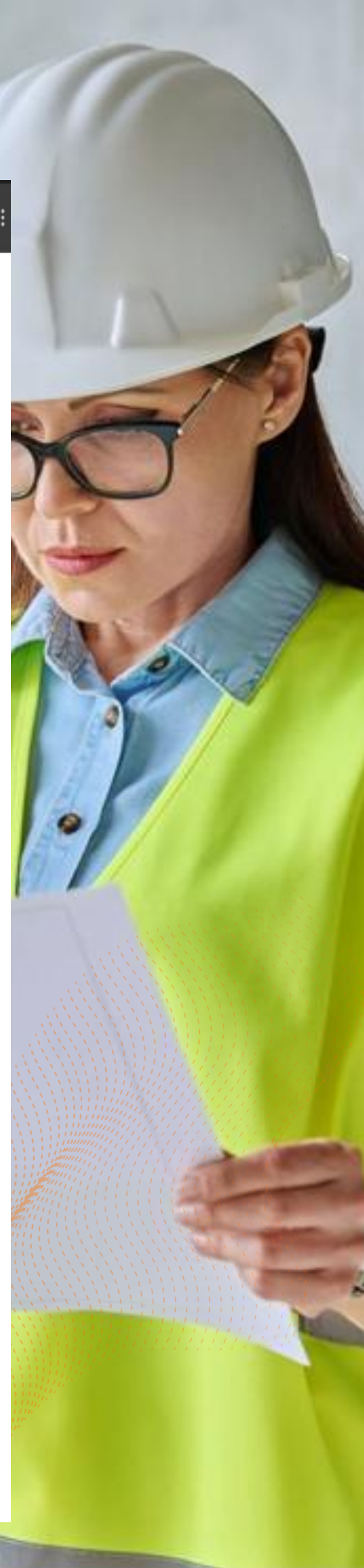
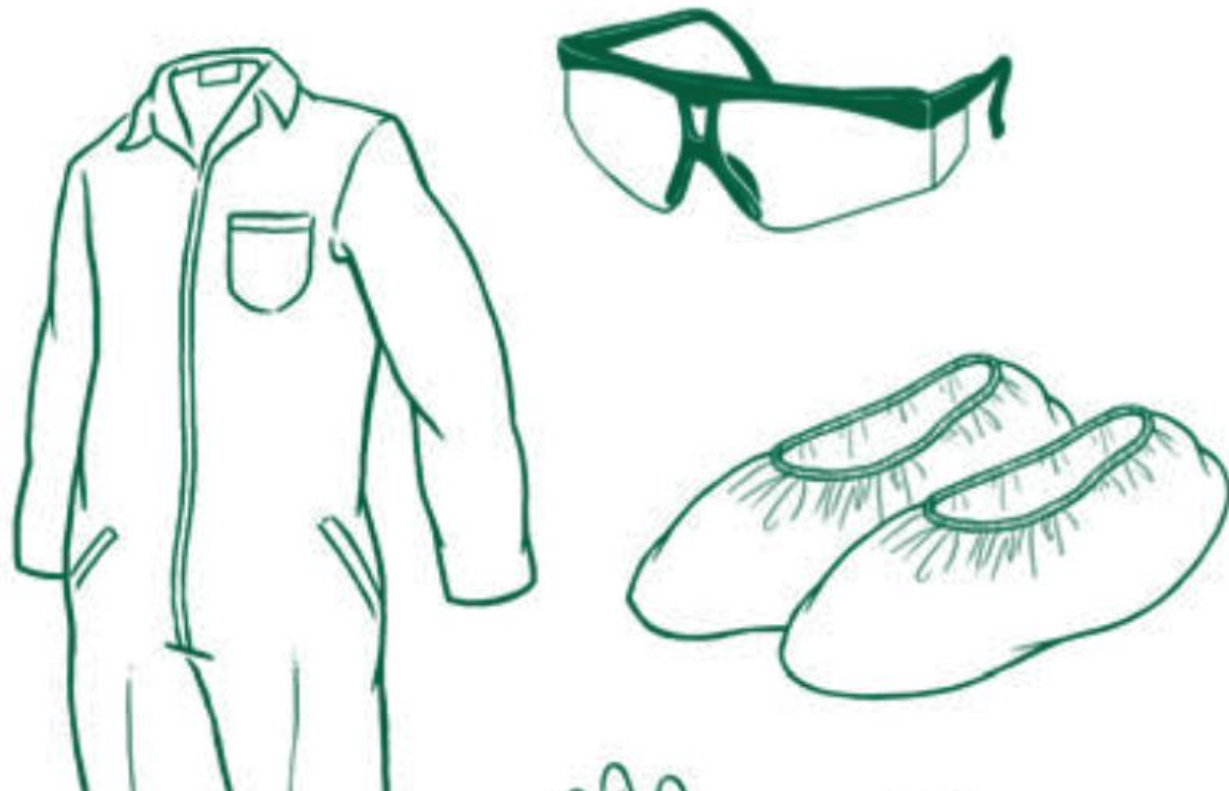
- Asignar tareas a los empleados, alternando las tareas peligrosas y las que no lo son para reducir el tiempo que los trabajadores están expuestos al peligro.
- Aumentar el número de periodos de descanso para reducir el tiempo que los empleados están expuestos a peligros como el calor excesivo o cargas pesadas.
- Cambiar los horarios de trabajo. Por ejemplo, en ambientes en los que hace mucho calor, es posible hacer algunas tareas de trabajo en la noche cuando baja la temperatura.
- Mantener el área de trabajo limpia y ordenada sin cosas innecesarias o basura. Requiera que las áreas de trabajo estén limpias y ordenadas, particularmente alrededor de herramientas y equipo para reducir el riesgo de accidentes e incendios y prevenir resbalones, tropiezos y caídas.
- Mejorar las instalaciones y prácticas de higiene personal.

Proporcione las instalaciones y materiales necesarios para que los empleados puedan lavarse las manos y la cara antes de comer y beber.

- Capacitar a los trabajadores. Capacite a los trabajadores para que puedan reconocer y evaluar peligros y tomar medidas preventivas para protegerse a sí mismos.
- Asigne el número de personas necesarias para llevar a cabo el trabajo de una forma segura.

Proporcionar Equipo de Protección Personal

El tercer método para reducir los riesgos es usar equipo de protección personal (PPE, sus siglas en inglés, o Personal Protective Equipment). El equipo de protección personal se pone sobre el cuerpo y protege a los trabajadores al reducir su exposición al peligro. Ejemplos de equipo de protección personal más común en las pequeñas empresas incluyen guantes, gafas protectoras, tapones para los oídos y zapatos especiales. En algunas empresas, pueden ser necesarios los respiradores, cascos y ropa especial.





POSITIVA
COMPANÍA DE SEGUROS

suma 5.0



educa
comunica y cultura preventiva

Bibliografías

<https://www.ilo.org/es/temas/administracion-e-inspeccion-del-trabajo/biblioteca-de-recursos/la-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-guia-para-inspectores-del-trabajo-y/como-gestionar-la-seguridad-y-salud-en-el-trabajo>

<https://www.escuelaeuropeaexcelencia.com/2022/11/controles-de-riesgos-en-iso-45001-jerarquia-y-pasos-para-aplicarlos/>

<https://www.mintrabajo.gov.co/normatividad/decreto-unico-reglamentario>

<https://oshwiki.osha.europa.eu/es/themes/controlling-hazards#Eliminarelpeligro>

Evaluémonos



Preguntas



Recuerda que Positiva tiene para ti:



posipedia

<https://www.posipedia.com.co/>



Cursos virtuales



Artículos



Audios



Juegos digitales



OVAs



Guías



Mailings



Videos

¿Quieres profundizar tus conocimientos y
potenciar tus competencias en SST?

¡Capacítate y fortalece
la seguridad de tu empresa!

CURSOS

**VIRTUALES SG-SST
DE 50 Y 20 HORAS**

Escanea e insíbete



Para trabajadores de todas las empresas, áreas y sectores.

¡TE ESPERAMOS!



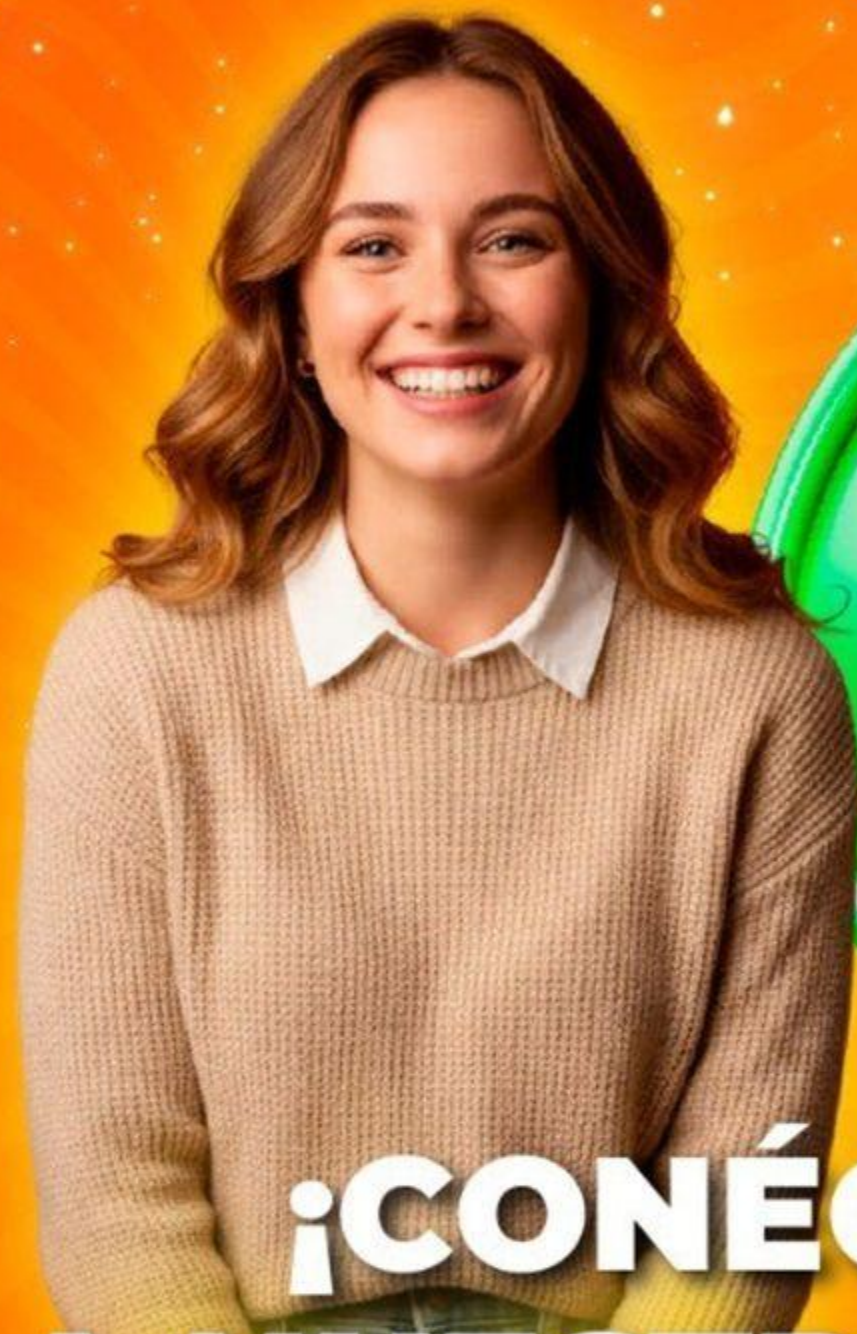


POSITIVA
COMPAÑÍA DE SEGUROS

suma 5.0



educa
comunica y cultura preventiva



**¡CONÉCTATE
A NUESTRO CANAL
de WhatsApp!**

POSITIVA PREVENCIÓN



Descubre campañas, novedades y tips en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) que te ayudarán a fortalecer tu bienestar y la cultura de prevención laboral.

**¡Únete y sé parte de la
comunidad de Positiva!**



POSITIVA
COMPANÍA DE SEGUROS

suma 5.0

educa
comunica y cultura preventiva

¡Síguenos en nuestra COMUNIDAD EDUCATIVA!



Escanea el código QR para entrar
a nuestro Canal de Whatsapp