POSITIVA COMPAÑIA 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

08

POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS | suma 5.0 | educa comunica y cultura preventiva

Comunidad Nacional de Conocimiento para

la Prevención de Riesgos Locativos

Talentos que **hacen país**



VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SESIÓN 5:
JERARQUÍA DE LOS CONTROLES EN CONDICIONES LOCATIVAS - PREVENIR, RESPONDER Y RECUPERARSE ANTE EMERGENCIAS



Julio Ricardo Patarroyo Montejo

COMUNIDAD NACIONAL DE CONOCIMIENTO PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LOCATIVOS

julioricardop@hotmail.com

3123606907



Perfil profesional:

Ingeniero Industrial Especializado En Gerencia de Mercados y en Gerencia de Salud Ocupacional, Docente Universitario en Programas de Posgrados de Seguridad y Salud en el Trabajo, Entrenador de Entrenadores Osha en Estándares de Seguridad y Salud Ocupacional y Entrenador de Entrenadores Niosh en Seguridad y Salud en Minas Subterráneas de Carbón

Ruta del conocimiento



01

SESIÓN 1:
LAS CONDICIONES
LOCATIVAS Y SU CONTEXTO



02

SESIÓN 2:
METODOLOGÍAS PARA EL
ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES
LOCATIVAS - PARTE 1



03

SESIÓN 3:
METODOLOGÍAS PARA EL
ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES
LOCATIVAS - PARTE 2



04

SESIÓN 4:
JERARQUÍA DE LOS CONTROLES
PARA LAS CONDICIONES
LOCATIVAS - PARTE 1

Ruta del conocimiento

05

SESIÓN 5:
JERARQUÍA DE LOS CONTROLES EN CONDICIONES LOCATIVAS - PREVENIR, RESPONDER Y RECUPERARSE ANTE EMERGENCIAS

06

SESIÓN 6:
ESTRATEGIAS PARA INTERVENIR LAS CONDICIONES LOCATIVAS

07

SESIÓN 7:
REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD PARA ÁREAS DE TRABAJO

08

SESIÓN 8:
CRITERIOS PRÁCTICOS PARA LA GESTIÓN DE LAS CONDICIONES LOCATIVAS

POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS | suma 5.0 | educa comunica y cultura preventiva

Evaluémonos



«La educación no cambia el mundo, cambia a las personas que van a cambiar el mundo.»

Paulo Freire

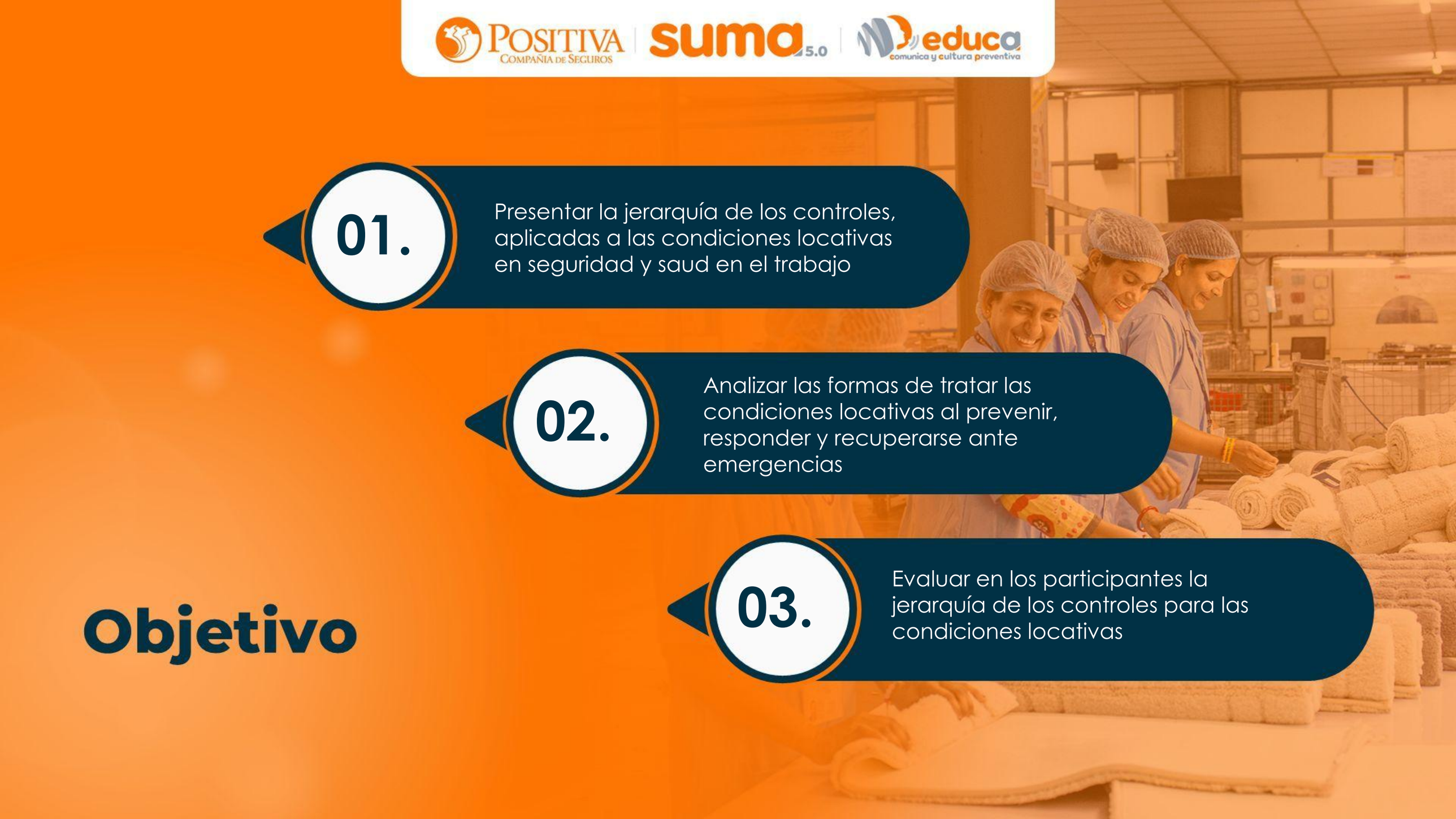


Objetivo

01. Presentar la jerarquía de los controles, aplicadas a las condiciones locativas en seguridad y saud en el trabajo

02. Analizar las formas de tratar las condiciones locativas al prevenir, responder y recuperarse ante emergencias

03. Evaluar en los participantes la jerarquía de los controles para las condiciones locativas



Análisis de riesgos

Criterios de Control





¿Cómo se jerarquizan los riesgos?

Los riesgos se jerarquizan evaluando su **severidad y probabilidad**, priorizando aquellos con mayor potencial de daño y aplicando **controles según el orden** establecido en la jerarquía.

¿Que es la jerarquía de control de riesgos?

Implementar una gestión de riesgos efectiva, requiere como punto de partida, un análisis que permita una identificación precisa de los posibles peligros o amenazas para su control.

La **jerarquía de control de riesgos** representa un marco sistemático y efectivo para gestionar los riesgos laborales, fundamental en cualquier **sistema de gestión de seguridad y salud** en el trabajo

La jerarquía de controles de riesgos es un modelo paso a paso, en el que cada etapa actúa como un filtro, decantando hacia el siguiente nivel los riesgos que serán tratados con medidas que suponen menor efectividad, para amenazas cada vez menos lesivas y con menor probabilidad de ocurrencia.



¿Que es la jerarquía de control de riesgos en ISO 45001?

Los **controles de riesgos en ISO 45001** son solicitados por la norma como parte del proceso de planificación. El estándar requiere que se diseñen e implementen **controles que respondan a los riesgos de seguridad y salud ocupacional identificados**, pero también exige que esos controles sean jerarquizados.

La jerarquía de los controles no corresponde a un nivel de importancia, sino a una priorización para la intervención.

La jerarquía de controles de riesgos en ISO 45001 es **una forma de agrupar acciones de tratamiento de amenazas**, de acuerdo con la efectividad de las medidas, de su origen, de su conveniencia o del costo que implica su implementación.

El objetivo de la jerarquización es construir un marco de gestión de riesgos sistemático, que distribuye los controles, de mayor a menor efectividad, siempre pensando en mejorar la seguridad y la salud de los trabajadores.

¿Cómo funciona la jerarquización de control de riesgos en ISO 45001?

La jerarquía de controles de riesgos en ISO 45001 se basa en el modelo de gestión propuesto por ISO 31000. **Es un modelo paso a paso, en el que cada etapa actúa como un filtro, decantando hacia el siguiente nivel riesgos que serán tratados con medidas que suponen menor efectividad**, para amenazas cada vez menos lesivas y con menor probabilidad de ocurrencia.

Visto desde otro punto, un riesgo de alto impacto y alta probabilidad de ocurrencia, merece una medida de tratamiento que, en lo posible, pueda eliminarlo. Por supuesto, los controles que se ubican en la parte superior de una imaginaria pirámide serán pocos, pero también lo serán los riesgos que requieran ese nivel de gestión.

Cada paso o nivel, desciende la efectividad de los controles, pero también el poder lesivo de los riesgos, mientras aumenta el número de ellos. **El objetivo siempre será que los riesgos sean controlados con medidas acordes a su impacto negativo y su probabilidad de ocurrencia.**

¿Cómo funciona la jerarquización de control de riesgos en ISO 45001?

La jerarquía de controles de riesgos en ISO 45001, aunque se documenta, no es una condición inamovible. **Los riesgos son dinámicos y esta jerarquía es susceptible de ser revisada y ajustada.** Pero, para hacerlo sin entorpecer la operación o el logro de los objetivos de negocio de la organización, es preciso implementar un seguimiento al SGSST, provea información confiable que permita actuar sobre la marcha y garantice controles siempre efectivos.

Decreto 1072/2015. Art 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;

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;

Decreto 1072/2015. Art 2.2.4.6.24.

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,

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.

Recomendaciones para determinar las medidas de prevención y control

1 Deben ser realizadas por un equipo interdisciplinario integrado por trabajadores, jefes inmediatos, personal de mtto. locativo, encargado de SST y representante de la alta gerencia con capacidad de decisión financiera.

2 Esta determinación y el proceso realizado debe estar documentada y es la base para la toma de decisiones hacia la implementación de controles

3 Para cada uno de los riesgos identificados como críticos, tenga en cuenta qué puede suceder, por qué se podría dar y cómo puede darse, las causas básicas para efectos de establecer las medidas específicas de control.



Medidas de control de las condiciones locativas

- Ser proporcionales y suficientes con la prioridad de intervención definida por la empresa
- Deben ser acordes y orientadas al tipo de riesgo
- Deben cumplir con la legislación y normatividad vigentes
- En el caso de los EPP, deben usarse de manera complementaria a las otras medidas de control y nunca de manera aislada
- Debe contar con los recursos financieros, técnicos y de personal necesarios para garantizar su efectividad
- Deben ser ajustadas a la actividad económica de la empresa y con participación de varios actores



¿Cómo controlar las condiciones locativas?

Para poder controlar los peligros, primero se debe crear un ambiente de trabajo seguro y en segundo lugar, se debe trabajar de manera segura.

Generalmente, lo mejor es eliminar completamente los peligros y crear un ambiente de trabajo que sea verdaderamente seguro. Cuando se cumplen las normas técnicas y las legales, se crean ambientes de trabajo seguros.

Pero, es difícil determinar cuándo pueden fallar las instalaciones, vías de circulación o estructuras de almacenamiento, vigas, columnas, muros o fachadas. Hay que estar preparados para lo inesperado usando la jerarquía de los controles. Se deben usar tantas medidas de control como sea posible. Si una falla, otra puede protegerlo de lesiones o salvarle la vida.



¿Cómo crear un ambiente de trabajo seguro antes de un sismo?

Un ambiente de trabajo seguro se crea controlando áreas de trabajo, vías de circulación, condiciones de almacenamiento, las condiciones de orden y aseo y los accidentes que estas pueden causar en condiciones normales y en especial en caso de un sismo. Un ambiente de trabajo seguro reduce la posibilidad caídas, resbalones, golpes, choques, etc.

Es necesario identificar y controlar los peligros locativos en los lugares de trabajo, con el fin de crear un ambiente de trabajo seguro. Asegura los muebles y elementos altos a las paredes, conoce la ubicación de las llaves de de control de los servicios públicos (gas, luz), realiza simulacros y participa en los simulacros, reconoce las zonas de seguridad y evacuación, ten a la mano el kit de emergencias, observa tu entorno antes del sismo para determinar qué fallas se pueden presentar



¿Cómo crear un ambiente de trabajo seguro durante un sismo?

Mantén la calma, identifica la ubicación de las llaves del gas, del agua y de los interruptores de energía; ciérralos para evitar mayores accidentes, si estás en un lugar cerrado, ubícate al lado de un muro portante (columna o viga visible), protégete de elementos que se puedan desprender y caer sobre ti, Ubícate al lado de objetos resistentes, agáchate, cúbrete y sujétate. si estás en una edificación alta, no intentes evacuar por las escaleras.

No te ubiques debajo de los marcos de las puertas ya que estas no tienen el soporte suficiente y podrían colapsar. si estás en una silla de ruedas, ubícate al lado de una columna o en un lugar seguro, frena la silla y protege tu cabeza con los brazos. Asegúrate de que, en tu lugar de trabajo, cuente con medidas específicas para apoyarte durante la evacuación. Cuando deje de temblar, sal a un espacio abierto, lejos de edificios y estructuras colgantes.



¿Cómo crear un ambiente de trabajo seguro después de un sismo?

Si te quedaste encerrado, mantén la calma, busca ventanas u otros medios para indicar que estás allí y que requieres ayuda.

No improvises vías de evacuación que puedan ser peligrosas; si es posible, comunícate desde el celular por medio de mensajes de texto.

Verifica tu condición física y la de personas cercanas; si puedes, ayuda a las personas que lo requieran y que están en la superficie (no bajo escombros); para este caso, espera la ayuda de los organismos de socorro.

Revisa si tu área de trabajo tiene señales de un posible colapso o daño estructural grave, tales como: grietas en paredes, columnas y placas de techo, estructura inclinada, grietas externas en el suelo.



Formas de Tratar el Riesgo

Eliminación del riesgo corresponde a la implementación de acciones con el fin de suprimir la probabilidad de ocurrencia o sus consecuencias

Aceptación del riesgo es la decisión informada y responsable de aceptar la probabilidad de ocurrencia y las consecuencias que puedan derivarse de un riesgo

Reducción del riesgo corresponde a la implementación de acciones con el fin de limitar la probabilidad de ocurrencia y sus consecuencias

Transferencia del riesgo es el traslado de la responsabilidad por las consecuencias por la ocurrencia o expresión de un riesgo a través de un mecanismo legal

Retención de riesgo se refiere a la acción voluntaria o no de asumir la responsabilidad por las consecuencias por la ocurrencia o expresión de un riesgo

Sustitución del riesgo corresponde a la implementación de acciones con el fin de remplazar el peligro por otro que no genere riesgo o genere menor riesgo



Jerarquía de los Controles







Jerarquía de los Controles

Controles Administrativos

Los **controles administrativos** son procedimientos y políticas que reducen la exposición al riesgo:

Procedimientos operativos estandarizados
Capacitación regular
Señalización de seguridad
Rotación de personal

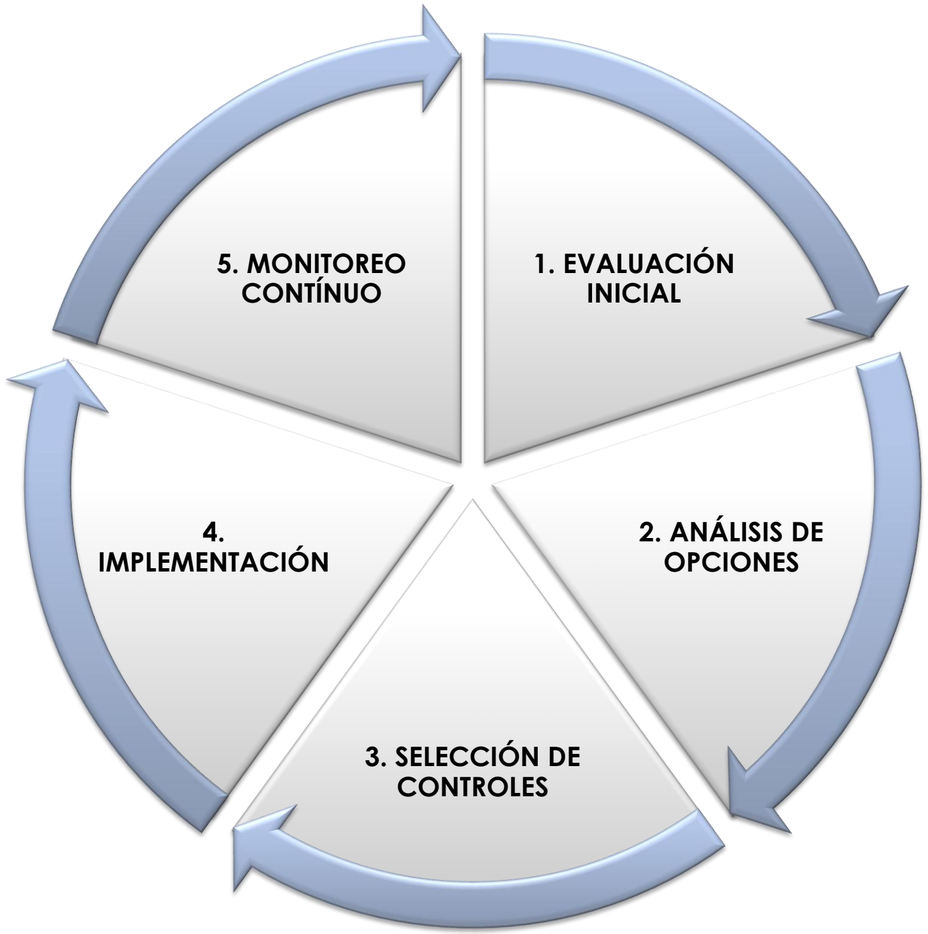
Equipos de Protección

Los **EPP** son la última línea de defensa que incluye:

Cascos de seguridad
Protección respiratoria
Protección de manos
Protección auditiva
Protección visual – facial
Protección pies
Protección corporal

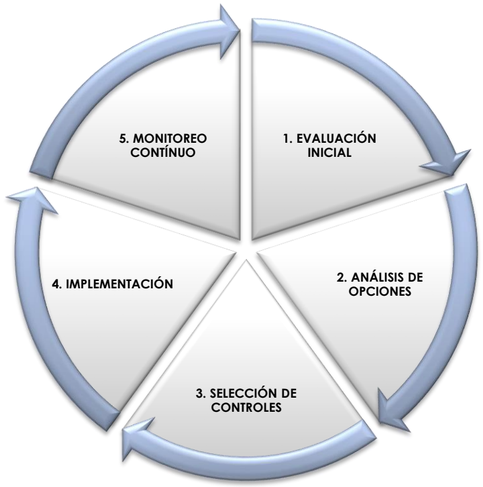


Proceso de Implementación de la Jerarquía de los Controles





Proceso de Implementación de la Jerarquía de los Controles



1. Evaluación Inicial
- ✓ **Identificación de peligros**
- ✓ **Evaluación de riesgos**
- ✓ **Documentación** de controles existentes

2. Análisis de Opciones
- ✓ **Evaluación** de viabilidad técnica
- ✓ **Análisis costo-beneficio**
- ✓ Consideración de **impacto operacional**

3. Selección de Controles
- ✓ **Priorización** basada en efectividad
- ✓ **Combinación** de múltiples niveles cuando sea necesario
- ✓ **Validación** con grupos de interés

4. Implementación
- ✓ **Plan de acción** detallado
- ✓ **Asignación de recursos**
- ✓ **Capacitación** del personal

5. Monitoreo y Evaluación
- ✓ **Indicadores** de desempeño
- ✓ **Revisiones periódicas**
- ✓ **Ajustes** según necesidad



Medición de la efectividad de la Jerarquía de los Controles

Indicadores Cuantitativos

- ✓ **Tasa de incidentes** antes/después
- ✓ **Número de incidentes**
- ✓ **Tiempo perdido** por incidentes
- ✓ **Costos** asociados a incidentes

Indicadores Cualitativos

- ✓ **Feedback** de trabajadores
- ✓ **Nivel de compromiso**
- ✓ **Cultura de seguridad**
- ✓ **Participación** en iniciativas



Integración de la Jerarquía de los Controles

Una implementación efectiva de la **jerarquía de controles** requiere un **sistema robusto** de gestión que permita:

- ✓ **Seguimiento** en tiempo real de controles
- ✓ **Alertas automáticas** de vencimiento
- ✓ **Documentación centralizada**
- ✓ **Reportes personalizados**
- ✓ **Gestión** de auditorías



Alineación con ISO 45001, de la Jerarquía de los Controles

La **jerarquía de controles** es un requisito explícito de **ISO 45001**, que exige:

1. **Documentación sistemática** de controles
2. **Revisión periódica** de efectividad
3. **Participación** de trabajadores
4. **Mejora continua** del sistema



Bibliografías

- https://www.escuelaeuropeaexcelencia.com/2022/11/controles-de-riesgos-en-iso-45001-jerarquia-y-pasos-para-aplicarlos/
- https://twind.io/es/jerarquia-de-control-de-riesgos-iso-45001/
- https://repositorio.unitec.edu.co/items/e838165e-832a-43b8-b895-3fd77c0c157e
- https://healthsafetycolombia.com/peligros-y-riesgos-locativos/
- https://repository.umng.edu.co/server/api/core/bitstreams/fef38d8e-9461-42db-94be-2797843c1f8f/content
- https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=53565
- https://www.insst.es/documentacion/colecciones-tecnicas/ntp-notas-tecnicas-de-prevencion/12-serie-ntp-numeros-401-a-435-ano-1997/ntp-434-superficies-de-trabajo-seguras-i-
- https://www.cso.go.cr/ver/legislacion/notas_tecnicas_preventivas_insht/NTP%20435%20-%20Superficies%20de%20trabajo%20seguras%20(II).pdf
- https://www.cso.go.cr/ver/legislacion/notas_tecnicas_preventivas_insht/NTP%20618%20-%20Almacenamiento%20en%20estanterias%20metalicas.pdf

POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS | suma 5.0 | educa comunica y cultura preventiva

Evaluémonos



Preguntas



POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS | suma 5.0 | educa comunica y cultura preventiva | posipedia



Recuerda que Positiva tiene para ti:

posipedia

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

- Cursos virtuales
- Artículos
- Audios
- Juegos digitales
- OVAs
- Guías
- Mailings
- Videos

POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS | suma 5.0 | educa comunica y cultura preventiva

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

¡Capacítate y fortalece
la seguridad de tu empresa!

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Escanea e inscríbete

CURSOS

VIRTUALES SG-SST DE 50 Y 20 HORAS



Para trabajadores de todas las empresas, áreas y sectores.

¡TE ESPERAMOS!

Positiva Prevención

GRUPO BICENTENARIO

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!

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

POSITIVA COMPAÑIA 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