



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 de Prevención en Tareas de Alto Riesgo

Talentos que **hacen país**

SESIÓN 5: CONTROLES CRÍTICOS - BARRERAS INDISPENSABLES QUE NO PUEDEN FALLAR



POSITIVA
COMPANÍA DE SEGUROS

suma 5.0

educa
comunica y cultura preventiva



Jazmín Cárdenas Gómez

COMUNIDAD NACIONAL DE CONOCIMIENTO DE PREVENCIÓN
EN TAREAS DE ALTO RIESGO



jazmincar001@gmail.com



311 445 1680

Perfil profesional:

Ingeniera Industrial, Especialista En Gerencia En Seguridad Y Salud En El Trabajo. Coordinadora De Trabajo En Alturas – Res. 4272, Auditora Interna ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 Y Ruc. Con 14 años de experiencia en la implementación y mejora de Sistemas Integrados de Gestión, liderando procesos HSEQ en campo.



Ruta del **conocimiento**



01

SESIÓN 1:
TAREAS DE ALTO RIESGO -
FACTORES QUE
INCREMENTAN EL RIESGO
EN LA OPERACIÓN



02

SESIÓN 2:
BRECHAS EN LA
PLANEACIÓN - ¿POR QUÉ
LOS DOCUMENTOS NO
GARANTIZAN LA
SEGURIDAD?



03

SESIÓN 3:
PERMISOS DE TRABAJO EN
TAREAS DE ALTO RIESGO -
FALLAS FRECUENTES Y
CÓMO ROBUSTECER EL
CONTROL



04

SESIÓN 4:
SUPERVISIÓN PREVENTIVA -
PRÁCTICAS ESENCIALES
PARA UN CONTROL
EFECTIVO EN TRABAJOS DE
ALTO RIESGO

Ruta del **conocimiento**



05

SESIÓN 5:
CONTROLES CRÍTICOS -
BARRERAS
INDISPENSABLES QUE NO
PUEDEN FALLAR



06

SESIÓN 6:
COORDINACIÓN OPERATIVA
CON CONTRATISTAS EN
TAREAS DE ALTO RIESGO



07

SESIÓN 7:
FATIGA, PRESIÓN DEL
TIEMPO Y PRODUCTIVIDAD -
RIESGOS SILENCIOSOS QUE
AFECTAN DECISIONES
CRÍTICAS



08

SESIÓN 8:
SEÑALES DE ALARMA QUE SE
IGNORAN ANTES DE UN
ACCIDENTE GRAVE

Evaluémonos



“La mayor gloria de la vida no está en no caer nunca, sino en levantarnos cada vez que caemos.”

Nelson Mandela



Contenido

- 01. ¿Qué hace que un control sea crítico?
- 02. Del peligro al control crítico
- 03. ¿Control crítico o control importante?
- 04. Controles críticos en diferentes tareas de alto riesgo

- 05. Un control crítico no es solo "tenerlo"
- 06. ¿Cómo se verifica un control crítico?
- 07. ¿Qué hacemos cuando falla un control crítico?
- 08. De la lista de controles a la gestión de controles críticos





POSITIVA
COMPAÑÍA DE SEGUROS

suma 5.0



Objetivo

01.

Comprender el concepto de control crítico y diferenciarlo de otros controles utilizados en la gestión de riesgos.

02.

Identificar los controles cuya pérdida o ausencia puede permitir que un peligro de alto potencial se materialice en una lesión grave o fatalidad.

03.

Fortalecer la capacidad para definir, verificar y actuar ante la pérdida de controles críticos durante la ejecución de tareas de alto riesgo.



¿QUÉ HACE QUE UN CONTROL SEA CRÍTICO?

No todos los controles tienen el mismo peso

En una tarea podemos encontrar:

- ✓ controles administrativos;
- ✓ procedimientos;
- ✓ capacitación;
- ✓ EPP;
- ✓ controles de ingeniería;
- ✓ controles operacionales.

Pero algunos tienen una función especialmente importante:

Impedir que TAREA DE ALTO RIESGO llegue a producir una fatalidad.

¿Qué pasa si este control falla?

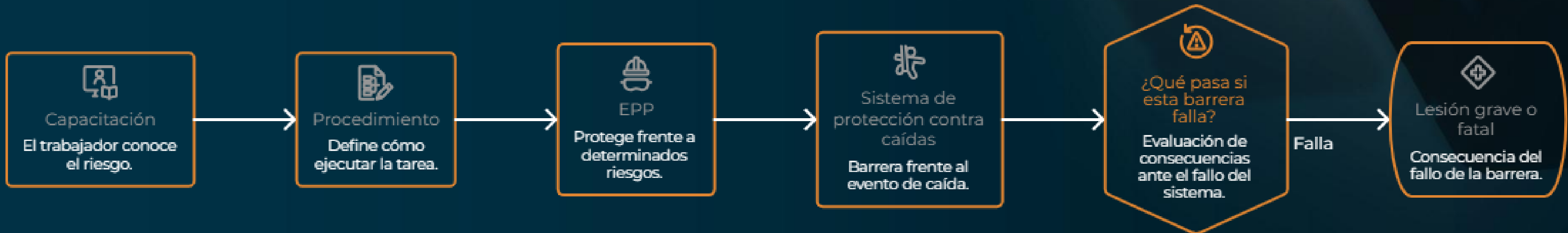
Consecuencia controlable

El riesgo aumenta, pero existen otras barreras.

Consecuencia potencialmente fatal

La pérdida de esta barrera puede permitir que ocurra un evento de alto potencial.

¿Estamos frente a un CONTROL CRÍTICO?



La criticidad no depende del nombre del control, sino de la consecuencia que puede ocurrir cuando ese control falla.



POSITIVA
COMPANÍA DE SEGUROS

suma 5.0

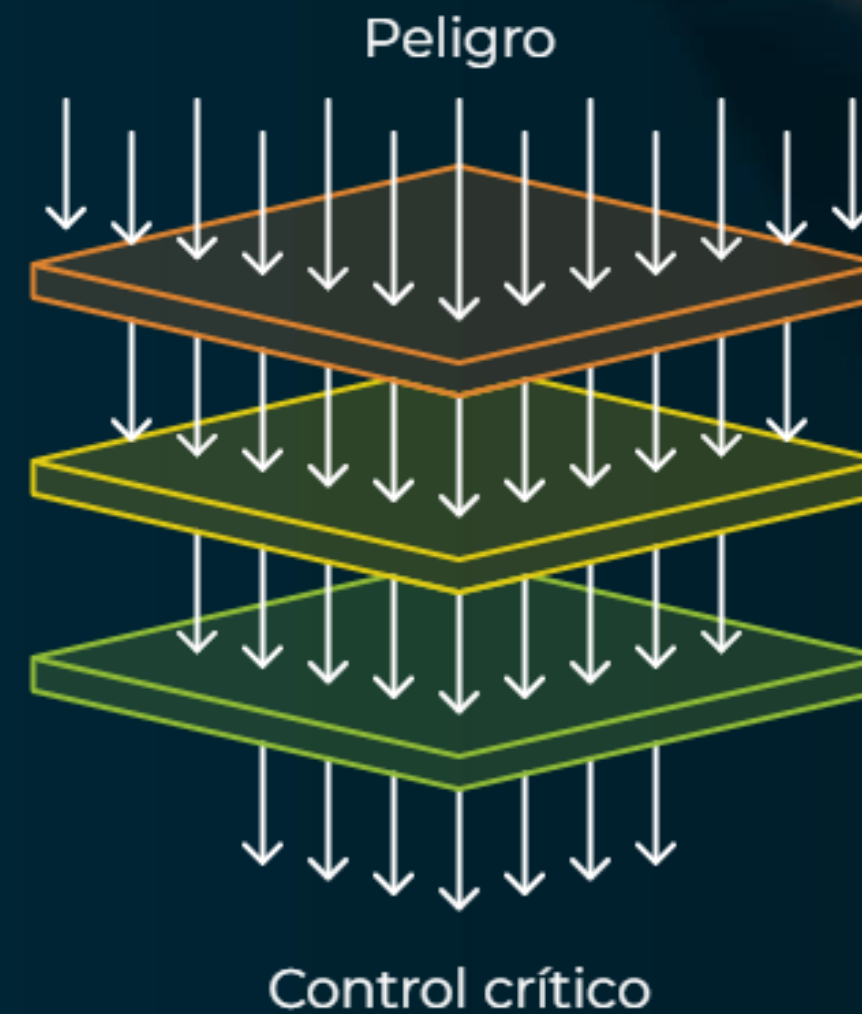
educa
comunica y cultura preventiva

DEL PELIGRO AL CONTROL CRÍTICO

Evento no deseado

Consecuencia potencial

Barrera de control



Identificar un control crítico implica analizar qué puede salir mal, qué consecuencias podría generar y qué barrera resulta indispensable para evitar que ese evento alcance una consecuencia grave o fatal.

Esa barrera debe ser identificada, implementada y verificada de manera prioritaria.

ejemplo

Trabajo en alturas

Peligro: trabajo a diferente nivel.

Evento: caída de persona.

Consecuencia: lesión grave / fatalidad.

Barrera: sistema de protección contra caídas.

Energía eléctrica

Peligro: energía eléctrica.

Evento: contacto con fuente energizada.

Consecuencia: electrocución.

Barrera: aislamiento y verificación de ausencia de tensión.





POSITIVA
COMPANÍA DE SEGUROS

suma 5.0

educa
comunica y cultura preventiva

¿CONTROL CRÍTICO O CONTROL IMPORTANTE?

Control	Función	¿Qué pasa si falla?
Señalización	Advertir	Aumenta la exposición
Capacitación	Preparar al trabajador	Puede aumentar la probabilidad de error
Procedimiento	Orientar la tarea	Puede ejecutarse incorrectamente
Sistema anticaídas	Detener una caída	Puede producirse una fatalidad
Aislamiento de energía	Evitar liberación de energía	Puede ocurrir electrocución / atrapamiento

CONTROL IMPORTANTE	CONTROL CRÍTICO
Contribuye a reducir el riesgo.	Es indispensable frente a un evento de alto potencial.
Mejora las condiciones de seguridad.	Su falla puede permitir que ocurra un evento grave o fatal.
Su ausencia puede aumentar la probabilidad de error o exposición.	Su pérdida puede eliminar una barrera esencial.
Debe implementarse y mantenerse.	Debe verificarse de manera prioritaria.
Su incumplimiento requiere corrección.	Su pérdida puede requerir detener la tarea.

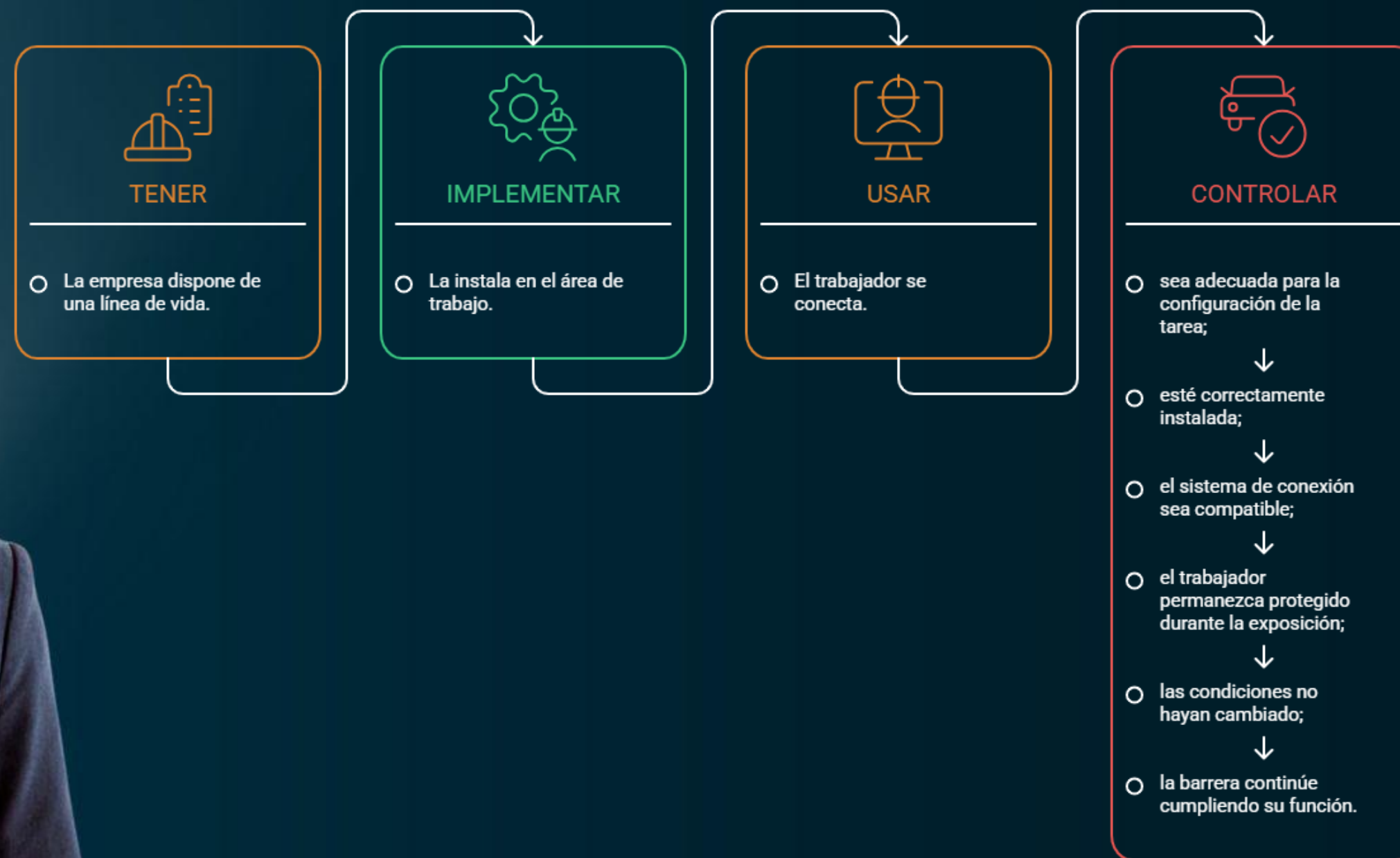
Controles críticos en diferentes tareas de alto riesgo

Tarea	Evento de alto potencial	Ejemplo de control crítico
Trabajo en alturas	Caída	Sistema de protección contra caídas
Espacio confinado	Atmósfera peligrosa	Monitoreo atmosférico y control de ingreso
Riesgo eléctrico	Contacto eléctrico	Aislamiento y verificación
Izaje	Caída de carga	Control de capacidad y estabilidad del izaje
Excavación	Sepultamiento	Estabilización/protección de la excavación
Trabajo en caliente	Incendio/explosión	Control de fuentes de ignición y atmósfera

La selección debe partir del análisis de riesgos de la tarea, de los eventos de alto potencial identificados y de los controles definidos por la organización.



UN CONTROL CRÍTICO NO ES SOLO "TENERLO"





POSITIVA
COMPANÍA DE SEGUROS

suma 5.0

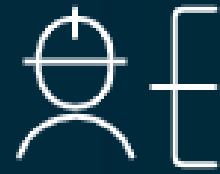
educa
comunica y cultura preventiva

¿CÓMO SE VERIFICA UN CONTROL CRÍTICO?



ANTES

- El supervisor confirma que el control existe
- ↓
- Es adecuado para la tarea
- ↓
- Está correctamente instalado
- ↓
- Está disponible para quien lo necesita



Ejemplo — Trabajo en alturas

- ¿Está instalado y disponible el sistema de protección contra caídas previsto para la tarea?
- ↓
- Se debe verificar que sea la adecuada, esté correctamente instalada y pueda cumplir la función prevista





POSITIVA
COMPANÍA DE SEGUROS

suma 5.0

educa
comunica y cultura preventiva

¿CÓMO SE VERIFICA UN CONTROL CRÍTICO?



DURANTE

- ¿Sigue funcionando?
- ↓
- El control que estaba presente al inicio puede perder eficacia durante la ejecución.
- ↓
- que continúe disponible
- ↓
- que se utilice correctamente
- ↓
- que las condiciones no hayan cambiado
- ↓
- que no haya sido retirado, modificado o inutilizado



Ejemplo

- El trabajador cambia de posición y debe trasladarse a otra zona.
- ↓
- ¿Continúa protegido durante el desplazamiento?
- ↓
- Tener el sistema instalado al inicio no garantiza que siga siendo efectivo cinco minutos después.



¿Qué hacemos cuando falla un control crítico?



Incertidumbre

Reconocer la incertidumbre puede llevar a una mayor cautela y a la búsqueda de información adicional.



Miedo

El miedo puede paralizar la acción, pero también puede motivar a buscar soluciones de seguridad.



Presión por continuar

La presión puede llevar a decisiones impulsivas y a ignorar los riesgos.



Confusión

La confusión puede resultar en errores y una toma de decisiones deficiente.



Reacción impulsiva

Las reacciones impulsivas pueden ser peligrosas y no considerar todas las opciones.



Dificultad para tomar decisiones

La dificultad para tomar decisiones puede retrasar la acción y aumentar los riesgos.

En situaciones de emergencia o crisis, la respuesta segura depende tanto del control técnico como de la capacidad de las personas para actuar de manera organizada.



Como procedemos....

Detener

Evita continuar mientras el control esté perdido para prevenir más daños.

Asegurar

Reduce la exposición al peligro eliminando o reduciendo la exposición.

Comunicar

Informa claramente sobre el incidente y los cambios en las condiciones.

Organizar

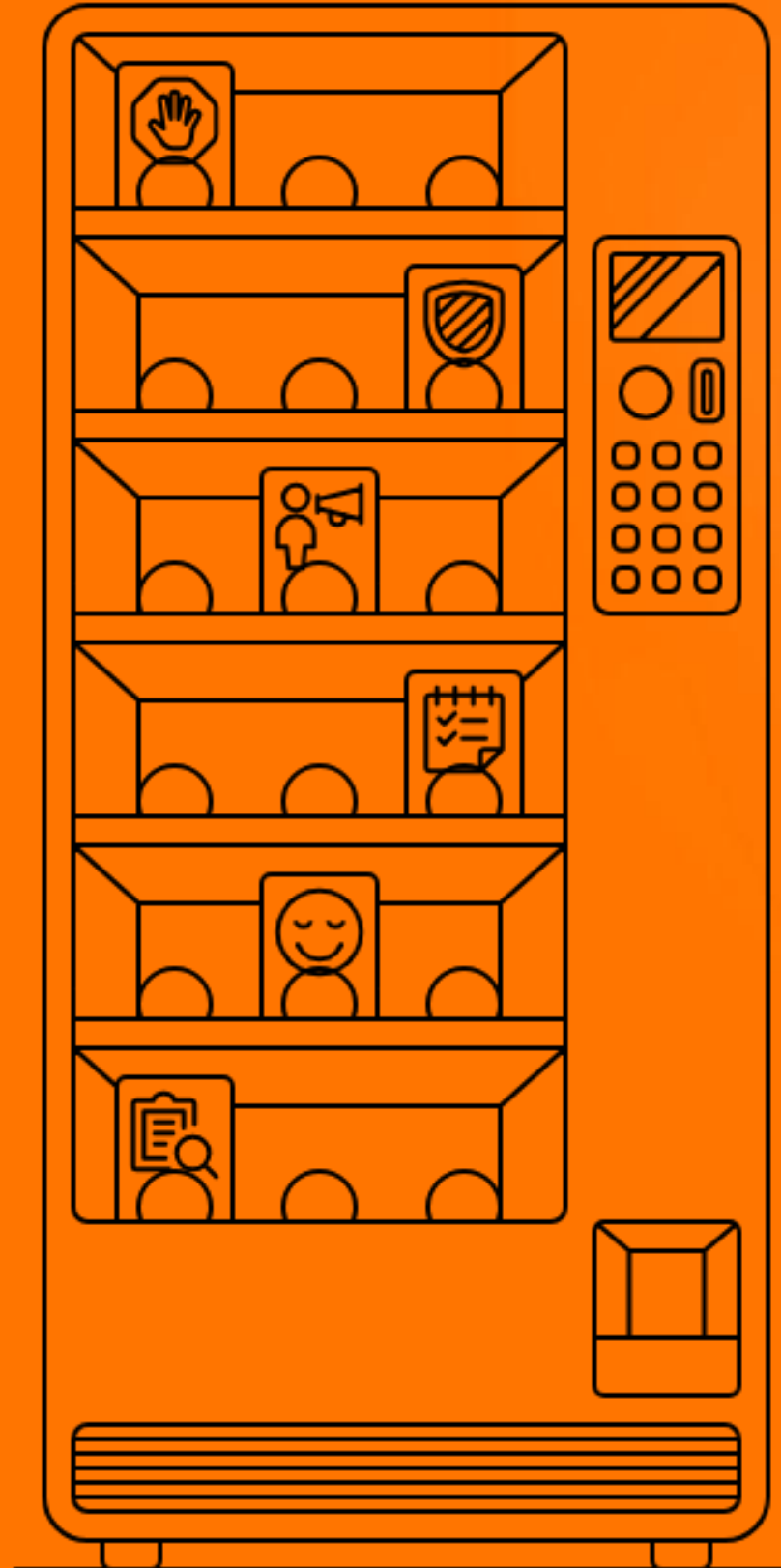
Define roles y responsabilidades para una respuesta coordinada.

Recuperar la calma

Evita decisiones impulsivas y fomenta una respuesta ordenada.

Reevaluar

Verifica si las condiciones permiten retomar la actividad de manera segura.





POSITIVA
COMPAÑIA DE SEGUROS

suma 5.0



educa
comunica y cultura preventiva

De la lista de controles a la gestión de controles críticos

Una organización madura no pregunta solamente:
¿Tenemos controles?

Pregunta:
¿Cuáles son nuestros controles críticos?

Y además.....

- ¿Quién es responsable?
- ¿Cómo sabemos que funcionan?
- ¿Con qué frecuencia se verifican?
- ¿Qué evidencia demuestra su eficacia?
- ¿Qué hacemos cuando fallan?
- ¿Quién tiene autoridad para detener la tarea?





POSITIVA
COMPANÍA DE SEGUROS

suma 5.0



educa
comunica y cultura preventiva

Bibliografías

- **Ministerio del Trabajo.** (2015). *Decreto 1072 de 2015: Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.* República de Colombia.
- **Ministerio del Trabajo.** (2019). *Resolución 0312 de 2019: Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.* República de Colombia.
- **International Organization for Standardization.** (2018). *ISO 45001:2018. Occupational health and safety management systems—Requirements with guidance for use.* ISO.
- **International Labour Organization.** (2001). *Guidelines on occupational safety and health management systems: ILO-OSH 2001.* International Labour Office.
- **International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies.** (2018). *A guide to psychological first aid for Red Cross and Red Crescent Societies.* IFRC.

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!



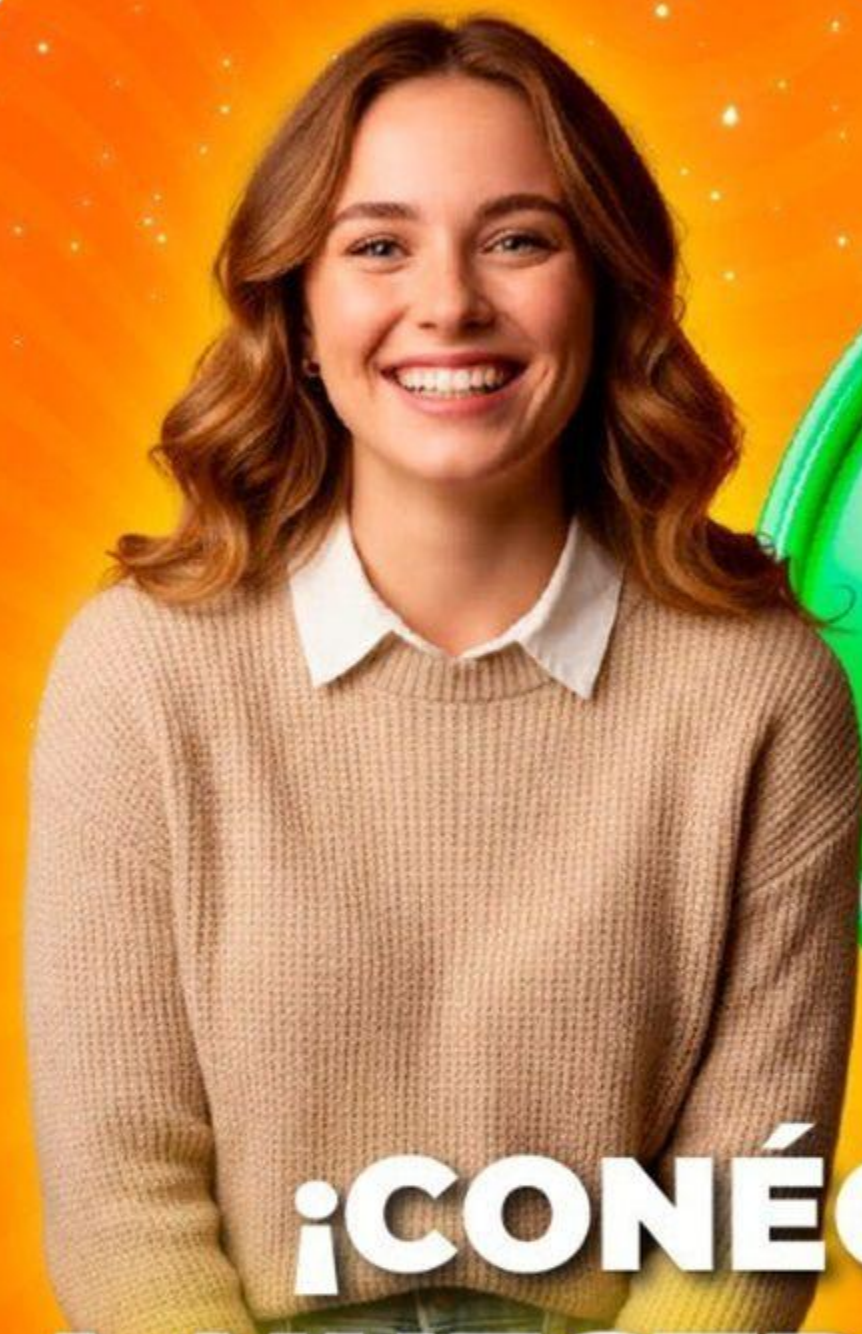


POSITIVA
COMPAÑÍA DE SEGUROS

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