



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

Talentos que **hacen país**

---

Comunidad Nacional de Conocimiento para  
**la Salud y la Seguridad  
en el Trabajo en Alturas**

Talentos que **hacen país**



**SESIÓN 2:**  
**DE LA NORMA A LA PRÁCTICA ¿CÓMO APLICAR LA  
RESOLUCIÓN 4272/2021, EN CAMPO?**



## Jazmín Cárdenas Gómez

COMUNIDAD NACIONAL DE CONOCIMIENTO PARA LA SALUD Y LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO EN ALTURAS



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:  
EL TRABAJO EN ALTURAS  
CON RIESGOS  
CONTROLADOS -  
FUNDAMENTOS  
ESENCIALES ANTES DE  
ASCENDER



02

SESIÓN 2:  
DE LA NORMA A LA PRÁCTICA  
- ¿CÓMO APLICAR LA  
RESOLUCIÓN 4272 DE 2021  
EN CAMPO?



03

SESIÓN 3:  
ERRORES COMUNES EN  
TRABAJO EN ALTURAS -  
¿CÓMO EVITARLOS A  
TIEMPO?



04

SESIÓN 4:  
EPP Y SISTEMAS DE  
PROTECCIÓN PARA TRABAJO  
EN ALTURAS - ELEGIR BIEN  
PUEDE SALVAR VIDAS

## Ruta del conocimiento



05

SESIÓN 5:  
ANÁLISIS DE TRABAJO  
SEGURO EN ALTURAS -  
DECISIONES CLAVES  
ANTES DE INICIAR TU  
JORNADA



06

SESIÓN 6:  
ANDAMIOS, ESCALERAS Y  
PLATAFORMAS - SEGURIDAD  
MÁS ALLÁ DEL EQUIPO



07

SESIÓN 7:  
CUANDO ALGO SALE MAL -  
PLANES DE RESCATE Y  
RESPUESTA INMEDIATA PARA  
TRABAJO EN ALTURAS



08

SESIÓN 8:  
INSPECCIONES QUE  
PREVIENEN ACCIDENTES EN  
TRABAJO EN ALTURAS - ¿QUÉ  
MIRAR Y QUÉ NO PASAR POR  
ALTO?

# Evaluémonos





**“Al no prepararte, te estás preparando para fracasar..”**

Benjamín Franklin




# Contenido

 **01.** De la teoría al campo: ¿por qué fallan los controles?


 **02.** Roles y responsabilidades en la aplicación de la Resolución 4272

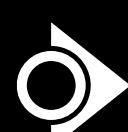
 **03.** Aplicación práctica de la jerarquía de controles

 **04.** Permiso de trabajo y ATS: errores comunes en campo

 **05.** Control operacional durante la ejecución del trabajo

 **06.** Aplicación correcta de sistemas de acceso y protección

 **07.** Suspensión de tareas: cuándo detener un trabajo en alturas

 **08.** Cultura preventiva y toma de decisiones en campo



**01.**

Interpretar los principales requisitos de la Resolución 4272 de 2021 y relacionarlos con situaciones reales de trabajo en alturas.

**02.**

Fortalecer la aplicación práctica de controles administrativos, técnicos y operativos antes y durante la ejecución de tareas en alturas.

**03.**

Reconocer decisiones críticas en campo que permiten prevenir caídas, actos inseguros y fallas en los sistemas de protección.

**Objetivo**



# De la teoría al campo: ¿por qué fallan los controles?

## CONTROLES QUE CONOCEMOS



## ¿Por qué fallan los controles?



### **Exceso de confianza**

La rutina puede hacer que los riesgos se perciban como menos críticos.



### **Improvisación operativa**

Se modifican procedimientos o se utilizan soluciones rápidas para ahorrar tiempo.



### **Presión por producción**

La necesidad de avanzar rápidamente puede relajar los controles importantes.



### **Normalización de actos inseguros**

Prácticas incorrectas se vuelven normales porque nunca ha ocurrido un accidente.



### **Verificaciones superficiales**

El control existe en el procedimiento, pero no se valida realmente en la operación.

# Ejemplo

## Situación:

Un trabajador sube a una cubierta utilizando arnés y línea de vida.  
En apariencia, el trabajo cumple con la norma.  
Pero durante la actividad se identifica que:

- el punto de anclaje no estaba certificado
- la cubierta tenía zonas frágiles
- existían ráfagas fuertes de viento
- el área inferior no estaba delimitada

## Reflexión:

El problema no era la ausencia de controles.  
El problema fue no verificar correctamente si esos controles realmente funcionaban en campo.

“La Resolución 4272 de 2021 busca que los controles para trabajo en alturas no solo estén definidos en un procedimiento, sino que sean implementados, verificados y efectivos en las condiciones reales de trabajo.”



# Roles y responsabilidades en la aplicación de la Res. 4272



## Administrador del Programa

Diseñar, administrar e implementar el programa

Profesional, especialista o magíster en SST, licencia vigente, curso de coordinador, curso de 50/20 horas en SST



## Persona Calificada

Realizar análisis técnico de estructuras

Conforme a la Ley 400 de 1997, competencias técnicas



## Coordinador de Trabajo en Alturas

Identificar peligros y aplicar medidas correctivas

Curso de coordinador de trabajo en alturas, curso de 50/20 horas en SST



## Trabajador Autorizado

Ejecutar actividades en alturas cumpliendo procedimientos

Capacitación en nivel de trabajador autorizado, reentrenamiento vigente





## Ayudante de Seguridad

Apoyar el control de condiciones seguras

Capacitación en nivel de trabajador autorizado, reentrenamiento vigente

# Aplicación práctica de la jerarquía de controles

	 <b>Descripción</b>	 <b>Ejemplos</b>
<b>Eliminación</b>	Evitar el trabajo en alturas si es posible.	Bajar equipos, usar herramientas telescópicas.
<b>Sustitución</b>	Cambiar métodos o condiciones de trabajo.	Reemplazar escaleras por plataformas más seguras.
<b>Controles de ingeniería</b>	Medidas físicas para reducir el riesgo.	Líneas de vida, barandas, plataformas certificadas.
<b>Controles administrativos</b>	Procedimientos y prácticas de trabajo.	ATS, permisos de trabajo, señalización, procedimientos, supervisión.
<b>EPP y sistemas de protección</b>	Última barrera de control.	EPP adecuados para la tarea

# Permiso de trabajo y ATS: errores comunes en campo

## Errores frecuentes:

- ATS diligenciado sin visitar el área
- Permisos firmados antes de verificar condiciones
- Copiar análisis anteriores
- No actualizar cambios en la tarea
- Trabajadores que desconocen el contenido del ATS

## En campo debe verificarse:

- condiciones reales del entorno
- interferencias
- clima
- puntos de anclaje
- acceso seguro
- personal autorizado

“El trabajo estaba autorizado, pero durante la actividad inició lluvia y fuertes ráfagas de viento.

¿El permiso sigue siendo válido?”



# Control operacional durante la ejecución del trabajo

El control del riesgo no termina cuando el trabajador asciende.

Durante la ejecución se deben mantener controles permanentes sobre:

- uso correcto del sistema de protección
- desplazamiento seguro
- orden y aseo
- comunicación entre trabajadores
- cambios en las condiciones del entorno
- presencia de personal en niveles inferiores

Señales de alerta en campo:

- desconexión temporal del sistema
- uso incorrecto de eslingas
- herramientas sueltas
- trabajadores fuera del área delimitada
- fatiga o exceso de confianza

La mayoría de los incidentes ocurren cuando el trabajador siente que “ya terminó la parte peligrosa”.

# Aplicación correcta de sistemas de acceso y protección



## Escaleras

Utilizar solo cuando el riesgo y la duración lo permitan. Evitar trabajar lateralmente, asegurar la escalera y no usar escaleras metálicas cerca de la electricidad.



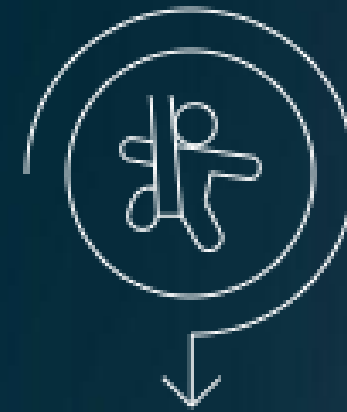
## Andamios

Verificar la estabilidad, nivelación, acceso seguro, plataformas completas y barandas.



## Plataformas elevadas

El trabajador debe permanecer anclado, respetar la capacidad de carga y evitar movimientos inseguros.



## Sistemas de protección contra caídas

Verificar la compatibilidad, resistencia, ubicación del anclaje y distancia libre de caída.



# Suspensión de tareas: cuándo detener un trabajo en alturas

La actividad debe suspenderse cuando:

- cambian las condiciones climáticas
- existe riesgo eléctrico no controlado
- fallan los sistemas de protección
- se detectan actos inseguros críticos
- el trabajador no está en condiciones seguras
- existen interferencias no controladas

“Detener un trabajo inseguro no retrasa la operación; evita un accidente.”



# Importancia de la autoridad para parar trabajos

Todos los trabajadores deben sentirse respaldados para reportar y detener condiciones inseguras.



# Cultura preventiva y toma de decisiones en campo



## Reporte de condiciones inseguras

Las condiciones inseguras se reportan de manera proactiva.



## Inspecciones reales

Las inspecciones son exhaustivas y se llevan a cabo de manera efectiva.



## Comunicación efectiva

Existe una comunicación abierta y clara sobre temas de seguridad.



## Los líderes dan ejemplo

Los líderes demuestran un compromiso con la seguridad.



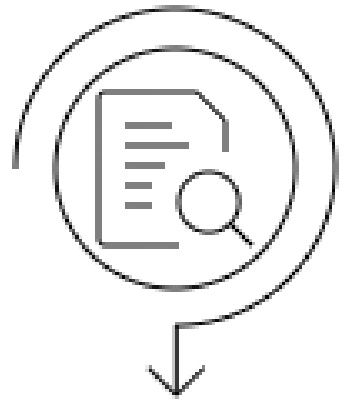
## La seguridad tiene prioridad

La seguridad es más importante que la producción.

**En trabajo en alturas, pequeñas decisiones pueden marcar la diferencia entre un control efectivo y un accidente grave.**

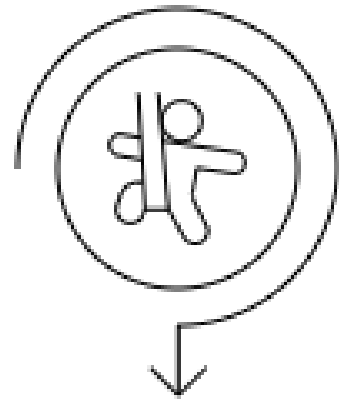
La Resolución 4272 de 2021 no debe entenderse únicamente como un requisito legal, sino como una herramienta para controlar riesgos críticos y proteger vidas.

## Aplicar la norma en campo



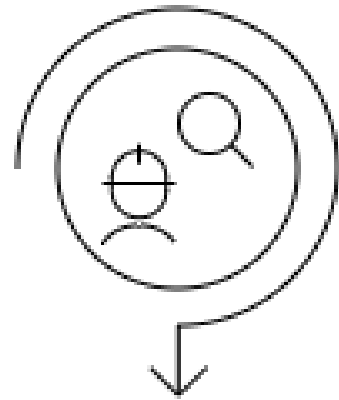
### Evaluar antes de actuar

Evaluar los riesgos antes de comenzar cualquier tarea.



### Controlar antes de ascender

Asegurarse de que las condiciones sean seguras antes de ascender.



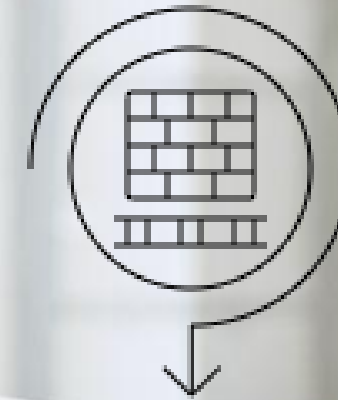
### Supervisar durante la tarea

Supervisar la tarea para garantizar el cumplimiento de las normas.



### Detener condiciones inseguras

Detener cualquier condición insegura que se observe.



### Fortalecer la cultura preventiva

Fortalecer la cultura preventiva en el lugar de trabajo.



La seguridad en alturas no depende de reaccionar ante una caída, sino de evitar que ocurra

# Bibliografías

- Ministerio del Trabajo. (2021). Resolución 4272 de 2021: Por la cual se establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas. República de Colombia. <https://www.mintrabajo.gov.co>
- Ministerio del Trabajo. (2015). Decreto 1072 de 2015: Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. República de Colombia. <https://www.mintrabajo.gov.co>
- Congreso de la República de Colombia. (2012). Ley 1562 de 2012: Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional. <https://www.funcionpublica.gov.co>
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC). (2012). NTC 1641: Seguridad industrial. Cinturones y eslingas para trabajo en alturas. ICONTEC.
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC). (2018). NTC 2037: Equipos de protección contra caídas. ICONTEC.
- Organización Internacional del Trabajo. (2023). Seguridad y salud en el trabajo: prevención de caídas en alturas. OIT. <https://www.ilo.org>

# Evaluémonos



# Preguntas



Recuerda que Positiva tiene para ti:



# posipedia

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



Cursos virtuales



Artículos



Audios



Juegos digitales



OVA's



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**

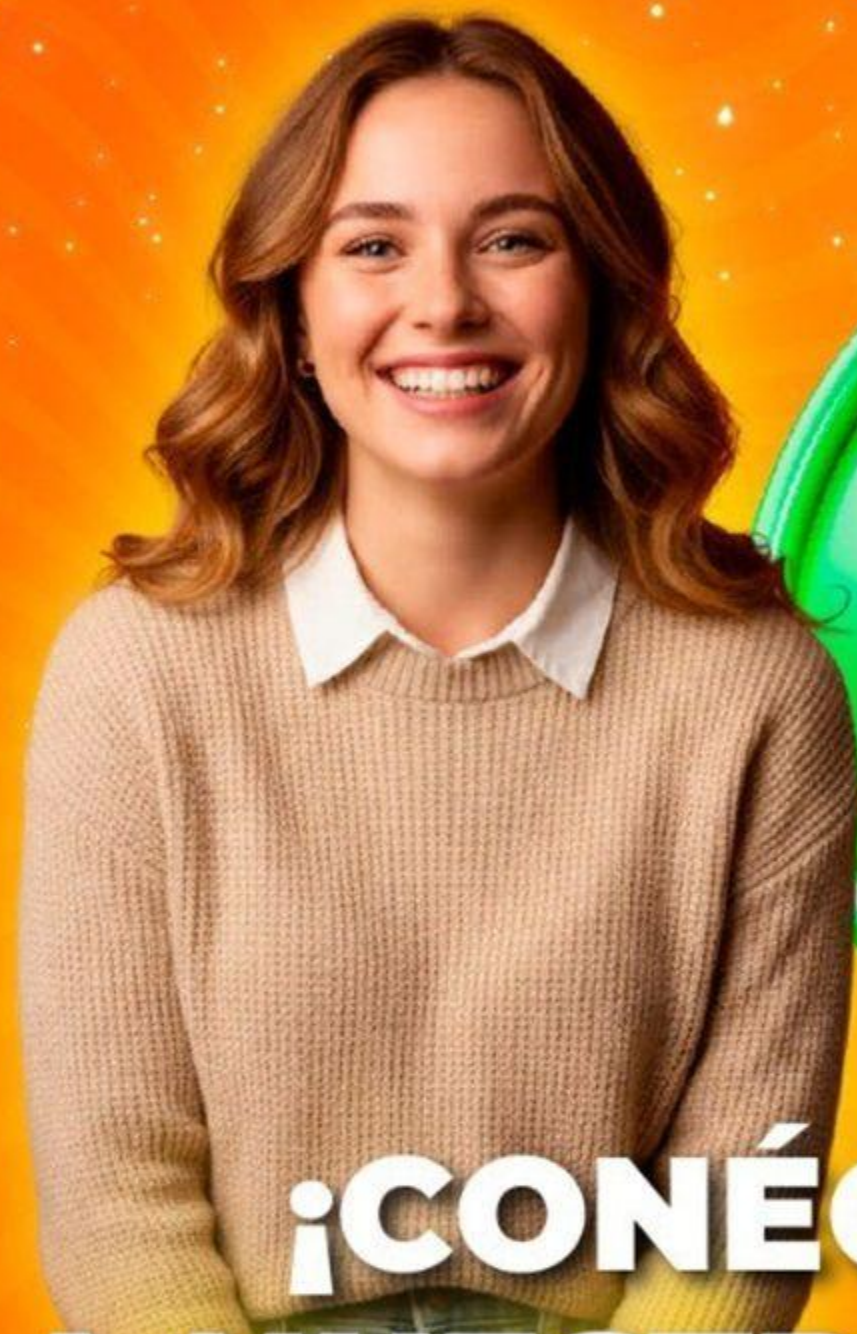
Escanea e insíbete



Para trabajadores de todas las empresas, áreas y sectores.

**¡TE ESPERAMOS!**





**¡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!**

# ¡Síguenos en nuestra COMUNIDAD EDUCATIVA!



Escanea el código QR para entrar  
a nuestro Canal de Whatsapp