



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 para

la Salud y la Seguridad en el Trabajo en Alturas

Talentos que **hacen país**



SESIÓN 6:

ANDAMIOS, ESCALERAS Y PLATAFORMAS - SEGURIDAD MÁS ALLÁ DEL EQUIPO



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: TRABAJO SEGURO EN ALTURAS ANTE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS - EVALUAR EL RIESGO, TOMAR DECISIONES Y SABER CUÁNDO DETENERSE



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



“El comienzo es considerado más que la mitad del todo.”

Aristóteles



Contenido

 **01.** No basta con tener un equipo: ¿el acceso es seguro?

 **02.** Elegir el sistema correcto: ¿escalera, andamio o plataforma?

 **03.** Andamios: estabilidad antes que altura

 **04.** Escaleras: acceder no significa trabajar sin control

 **05.** Plataformas y barandas: el borde también debe protegerse

 **06.** Inspeccionar no es mirar: ¿qué debemos comprobar?

 **07.** Certificado no significa seguro: ¿qué debemos recibir y verificar?

 **08.** Lista final: ¿este sistema de acceso está listo?



01.

Identificar los requisitos de seguridad aplicables a andamios, escaleras y plataformas como sistemas de acceso para trabajo en alturas.

02.

Reconocer condiciones inseguras relacionadas con estabilidad, montaje, superficie de trabajo, barandas, compatibilidad e inspección.

03.

Tomar decisiones seguras en campo, determinando cuándo un sistema de acceso puede utilizarse, debe corregirse o debe retirarse de servicio.

Objetivo

No basta con tener un equipo: ¿el acceso es seguro?

La Resolución 4272 considera como sistemas de acceso los andamios, escaleras, elevadores de personal y otros medios destinados a permitir el acceso o soporte del trabajador en alturas. Artículo 16

Pregunta	¿Qué estamos evaluando?
¿Es el sistema adecuado?	Tarea, altura, alcance y peligros
¿Está en buen estado?	Daños, desgaste, deformaciones o faltantes
¿Es estable?	Base, nivelación, apoyo y configuración
¿Está correctamente instalado?	Montaje, componentes y compatibilidad
¿Las condiciones cambiaron?	Entorno, clima, interferencias o tarea

El sistema de acceso debe seleccionarse de acuerdo con la actividad, tarea y peligros identificados, además de cumplir condiciones de inspección, compatibilidad, estabilidad y mantenimiento.

Ejemplo

Situación:

La cuadrilla necesita trabajar a 4 metros de altura.
Hay una escalera disponible y aparentemente está en buen estado.
La reacción rápida sería:

“Tenemos escalera → podemos iniciar.”

Pero al analizar:

- La tarea requiere usar ambas manos.
- Se necesita permanecer varios minutos en el punto de trabajo.
- El trabajador debe manipular herramientas.
- La escalera tiene apoyo sobre una superficie irregular.

Entonces

La desviación no es que la escalera esté dañada. Es que puede no ser el sistema adecuado para esa tarea.

Equipo disponible ≠ equipo adecuado



Elegir el sistema correcto: ¿escalera, andamio o plataforma?

Elemento de verificación

actividad

tarea

duración

altura

condiciones del lugar

peligros existentes

necesidad de
desplazamiento

superficie disponible

sistema de protección
requerido

Cambiar una luminaria rápidamente
→ Puede requerir una escalera adecuada.

Instalar tubería durante varias horas
→ Puede requerir una plataforma o andamio.

Trabajar en varios puntos de una fachada
→ Puede requerir un sistema que permita desplazamiento controlado.





POSITIVA
COMPANÍA DE SEGUROS

suma 5.0

educa
comunica y cultura preventiva

Andamios: estabilidad antes que altura



El terreno

Evaluar si el suelo es firme, estable, nivelado y capaz de soportar la carga sin hundimientos o deterioros.

Verificar el armado según instrucciones, la correspondencia de componentes y si la configuración está permitida.

La configuración



ANTES DE SUBIR A UN ANDAMIO:

SUELO → CONFIGURACIÓN → ESTABILIDAD → ASEGURAMIENTO → CARGA → ENTORNO

Si alguno falla:

NO SE SUBE — SE CORRIGE LA CONDICIÓN.



La estabilidad

Confirmar si el andamio es autosoportado, está asegurado si supera su altura y respeta la relación de esbeltez.

Identificar vientos, condiciones ambientales, estructuras, equipos o líneas eléctricas cercanas que afecten la estabilidad.

El entorno



Art. 16: requisitos generales de los sistemas de acceso.

Art. 18: montaje, inspección, estabilidad, auto estabilidad, aseguramiento, cargas y plataformas

Escaleras: acceder no significa trabajar sin control

Una escalera puede ser: Sistema de acceso pero dependiendo de la tarea y las condiciones también puede existir exposición al riesgo de caída que requiera medidas adicionales.



Escalera metálica + trabajo cerca de una línea energizada.

¿Que esté certificada significa que puede utilizarse?

No.

La condición del entorno también determina si es adecuada.

considerar la distancia segura frente a líneas o equipos eléctricos energizados durante el montaje y operación de los sistemas de acceso.

Artículo 16, numeral 12.



Plataformas y barandas: el borde también debe protegerse

BARANDAS EN PLATAFORMAS Y ANDAMIOS

Requisitos según Resolución 4272 de 2021 – Art. 13

Las barandas son una medida colectiva de prevención. Protegen el borde de trabajo y reducen el riesgo de caída.

1 Altura mínima de la baranda
La parte superior de la baranda debe estar a mínimo 1 m sobre la superficie de trabajo.

2 Travesaños intermedios
La separación máxima entre travesaños intermedios es de 48 cm.

3 Rodapié
El rodapié debe tener una altura mínima de 9 cm desde la superficie de trabajo.

4 Resistencia estructural
La baranda debe soportar 200 lb / 90,8 kg en el punto medio del travesaño superior, aplicada en cualquier dirección, sin presentar falla.

5 Protección del borde
Las barandas deben proteger el borde donde existe riesgo de caída.

1 Altura mínima 1 m

2 Travesaños intermedios Máx. 48 cm

3 Rodapié Mín. 9 cm

4 Resistencia estructural 200 lb / 90,8 kg

5 Protección del borde Obligatoria

Cumplir con estos requisitos es parte del cumplimiento de la Resolución 4272 de 2021 – Art. 13.

Un sistema de acceso que cuente con plataforma debe cubrir la totalidad de la superficie de trabajo y contar con un sistema de barandas Artículo 18

No son puntos de anclaje para detener caídas.

No deben utilizarse para izar cargas. Artículo 13

Inspeccionar no es mirar: ¿qué debemos comprobar?

La Resolución exige que los sistemas de acceso sean inspeccionados y establece requisitos específicos de mantenimiento y trazabilidad. Artículo 16, numerales 2, 3, 4, 10 y 11.

Art. 16 – Requisito	¿Qué debemos comprobar?
16.2 – Inspección	Verificar que el sistema esté en condiciones seguras de uso.
16.3 – Inspección anual	Los elevadores de personas deben inspeccionarse mínimo una vez al año por personal avalado por el fabricante o persona calificada.
16.4 – No conformidades	Si presenta una no conformidad, retirar de servicio y enviar a mantenimiento; si no es reparable, eliminarlo.
16.10 – Hoja de vida	Mantener trazabilidad: marca, serial, fabricación, vida útil, uso, inspecciones, mantenimiento, ficha técnica, certificación y observaciones.
16.11 – Mantenimiento	Realizar mantenimiento según el fabricante y dejar registro en la hoja de vida.



Certificado no significa seguro: ¿qué debemos recibir y verificar?

Pregunta	¿Qué debemos verificar?
¿Qué sistema es?	Identificar si es andamio, escalera, elevador u otro sistema de acceso y su referencia/modelo.
¿Quién lo fabrica?	Identificar fabricante, marca, modelo y referencia. La información debe coincidir con el equipo recibido.
¿Está certificado?	Verificar el certificado de producto o documento equivalente que indique el cumplimiento del estándar específico aplicable.
¿Qué norma cumple?	Revisar que el certificado indique la norma técnica aplicable, nacional o internacional, según corresponda. (EN/UNE-EN o ANSI)
¿Tenemos información del fabricante?	Manual, catálogo, ficha técnica, características de ingeniería, instrucciones de armado, uso, inspección y mantenimiento.
¿Está completo y es compatible?	Confirmar que los componentes correspondan al sistema y sean compatibles entre sí. No mezclar componentes sin autorización técnica.
¿Está en condiciones de uso?	La certificación no reemplaza la inspección del equipo. Verificar estado, daños, desgaste, deformaciones y condiciones de estabilidad.



Documentos a tener en cuenta

Documento	¿Para qué sirve?
Ficha técnica	Describe qué es el equipo: modelo, referencia, características, capacidades, dimensiones, materiales, condiciones de uso, etc.
Certificado	Demuestra que el producto identificado cumple el estándar o documento normativo aplicable.
Manual / catálogo	Indica cómo debe instalarse, utilizarse, inspeccionarse y mantenerse.
Hoja de vida	Permite demostrar la trazabilidad: identificación, uso, inspecciones, mantenimiento, ficha técnica y certificación.



Lista final: ¿este sistema de acceso está listo?

1. SELECCIÓN

¿Es el sistema adecuado para la tarea?

2. ESTADO

¿Está completo y sin daños?

3. ESTABILIDAD

¿Está correctamente apoyado, nivelado o asegurado?

4. CONFIGURACIÓN

¿Está armado según fabricante/diseño?

5. SUPERFICIE

¿La plataforma cubre el área necesaria?

6. PROTECCIÓN

¿Cuenta con las barandas y controles requeridos?

7. ENTORNO

¿Existen líneas eléctricas, obstáculos u otros peligros?

8. INSPECCIÓN

¿Está inspeccionado y autorizado para su uso?

Si alguna respuesta es **NO**:

- NO SUBIR
- CORREGIR
- REPORTAR
- VERIFICAR NUEVAMENTE



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. Diario Oficial No. 51.959. Texto oficial de la Resolución 4272 de 2021
- Ministerio del Trabajo. (2015). Decreto 1072 de 2015: Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. Presidencia de la República de Colombia.
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación [ICONTEC]. (s. f.). Normas técnicas colombianas aplicables a sistemas de acceso, andamios y escaleras. ICONTEC.
- European Committee for Standardization. (2003). EN 12811-1:2003 Temporary works equipment—Part 1: Scaffolds—Performance requirements and general design. CEN.
- International Organization for Standardization. (2019). ISO 45001:2018 Occupational health and safety management systems—Requirements with guidance for use. ISO.

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!



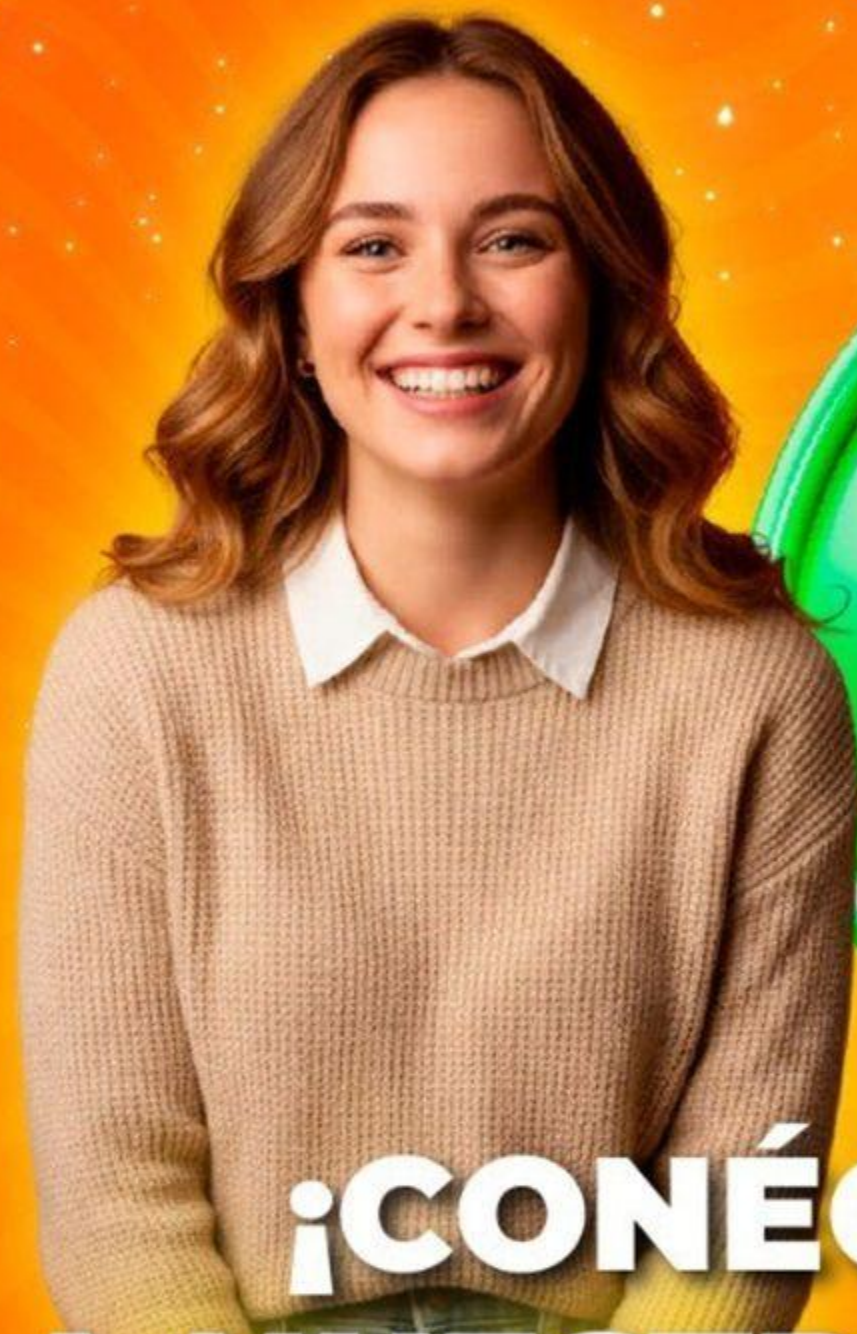


POSITIVA
COMPAÑÍA DE SEGUROS

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!**