

PLAN NACIONAL MULTIMODAL 2024



POSITIVA
COMPAÑIA DE SEGUROS

suma 5.0



educa

12

Comunidad Nacional de
Conocimiento de:

PREVENCIÓN EN TAREAS DE ALTO RIESGO

El cuidado de sí
suma a tu vida



Sociedad Colombiana
de Medicina del Trabajo



COLOMBIA
POTENCIA DE LA
VIDA

SESIÓN 5: EQUIPO ESPECIALIZADO PARA TAREAS ALTO RIESGO

Experto Líder:

ERIKA LISET SERRANO PRADA

Perfil Profesional:

Ing. Ambiental Esp. en SST, con más de 20 años de experiencia en SST. Competent Person (trabajo en alturas), y Training OSHA in Construction Safety & Health. Entrenadora para Trabajo en Alturas en Colombia y con experiencia como docente en Trabajo en Alturas



gerencia@simaingenieria.com



3153481501



Ruta del conocimiento

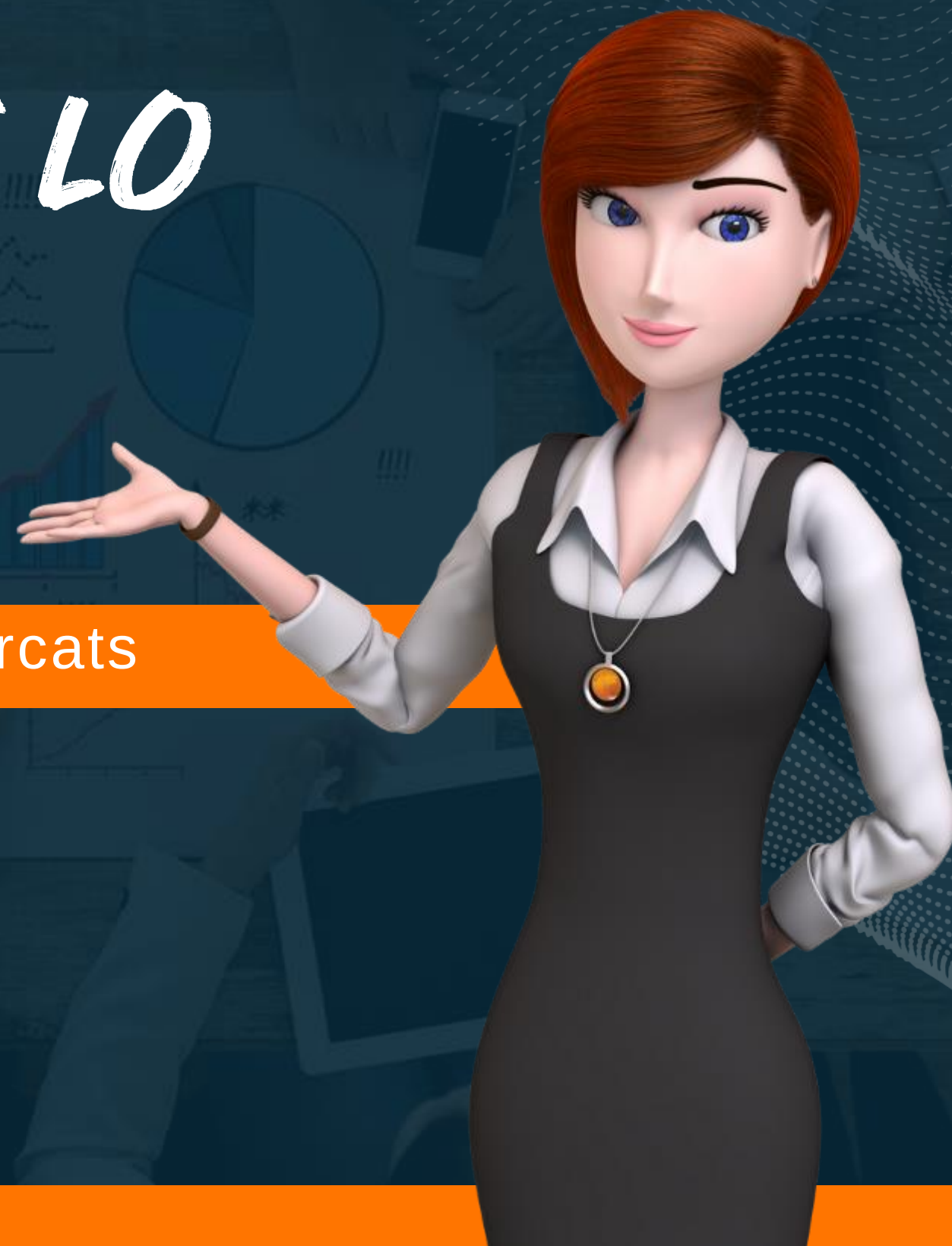


Evaluémonos



“VER MÁS ALLÁ DE LO EVIDENTE”

The Thundercats



OBJETIVO GENERAL

DEFINIR CRITERIOS PRÁCTICOS PARA IDENTIFICAR,
EVALUAR, Y ANALIZAR EQUIPO ESPECIALIZADO PARA
TAREAS DE ALTO RIESGO.



Objetivos específicos



Identificar Marco Legal
Disponible



Analizar Marco Administrativo
Aplicable



Definir Marco Técnico Aplicable

MARCO LEGAL

Marco Legal Colombia



No tiene marco legal
en Colombia, que
DEFINA las TAR. Están
definidas por estándar
internacional / nacional
y su criterio está
CATEGORIZADO por la
MUERTE del trabajador





Resolución
5018/2019

Lineamientos
SST - Energía
Eléctrica

Resolución
491/2020

Trabajo en
Espacios
Confinados

Decreto
1347/2021

Programa
Prevención
Accidentes
Mayores

Resolución
4272/2021

Reglamento de
Seguridad –
Protección
Contra Caídas en
TA



ACTIVIDADES DE ALTO RIESGO DECRETO 2090 - 2003

"Por el cual se definen las actividades de alto riesgo para la salud* del trabajador y se modifican y señalan las condiciones, requisitos y beneficios del régimen de pensiones de los trabajadores que laboran en dichas actividades".

* La labor desempeñada implique la disminución de la expectativa de vida saludable, o la necesidad de retiro de las funciones laborales que ejecuta con ocasión de su trabajo.



DECRETO 1072 DE 2015

Artículo 2.2.4.6.24. Medidas de prevención y control.

EPP: 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 demás medidas de control y nunca de manera aislada,** y de acuerdo con la identificación de peligros y evaluación y valoración de los riesgos.

ELIMINACIÓN

SUSTITUCIÓN

CONTROLES DE INGENIERÍA

CONTROLES ADMINISTRATIVOS

EPP

RESOLUCIÓN 2400 DE 1979

CAPÍTULO II - EPP

ARTÍCULO 176. En todos los establecimientos de trabajo en donde los trabajadores estén expuestos a riesgos...los patronos suministrarán los equipos de protección adecuados, según la naturaleza del riesgo, que reúnan condiciones de seguridad y eficiencia para el usuario.



RESOLUCIÓN 2400 / 1979

ARTÍCULO 178. La fabricación, calidad, resistencia y duración de los EPP suministrado a los trabajadores estará sujeto a las normas aprobadas por la autoridad competente y deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- a). Ofrecer adecuada protección contra el riesgo particular para el cual fue diseñado.
- b). Ser adecuadamente confortable cuando lo usa el trabajador.
- c). Adaptarse cómodamente sin interferir en los movimientos naturales del usuario.
- d). Ofrecer garantía de durabilidad.
- e). Poderse desinfectar y limpiar fácilmente.
- f). Tener grabada la marca de fábrica para identificar al fabricante.

RESOLUCIÓN 2400 / 1979

ARTÍCULO 177.

Casco,
Protectores auditivos,
Protección facial,
Protección ocular,
Protección respiratoria,
Protección de manos,
Protección de pies, y
Protección corporal.



CORPORAL



QUÍMICOS



T. CALIENTE Y T. ELÉCTRICO



*NFPA 51B
Norma para Prevención de
Incendios Durante Soldadura,
Corte y Otros Trabajos en
Caliente*



*NFPA 70E
Norma para la Seguridad Eléctrica en
Lugares de Trabajo*

*OSHA 29 1910.269 Normas de
seguridad y salud en el trabajo -
Generación, transmisión y distribución
de energía eléctrica*

T. CALIENTE

- ☐ Brindar protección personal ante la presencia de fuego de corta duración, y contra las radiaciones ultravioletas producidas por los arcos eléctricos. Debe ofrecer protección ante chispas y gotas pequeñas de metal.
- ☐ Los trajes ignífugos deben proteger frente al fuego inesperado e impedir que el personal de trabajo se vea afectado por quemaduras en el cuerpo. Debe proteger por lo menos en un 50 %.
- ☐ La ropa ignífuga debe proteger contra descargas de arco eléctrico.
- ☐ Estos trajes deben proteger frente al calor convectivo, calor radiante, calor por contacto y salpicaduras de hierro o de aluminio fundido.
- ☐ NFPA 2112 Norma sobre Indumentaria Resistente a las Llamas para la Protección del Personal Industrial contra Exposiciones Térmicas de Corta Duración Causadas por Incendios.

T. ELÉCTRICO

- ❑ La ropa de protección contra arco eléctrico debe ser conforme con la categoría Peligro/Riesgo establecida en la NFPA 70E, y los estudios de peligro de arco eléctrico realizados con el mismo propósito.
- ❑ Guantes Dieléctricos: Elevada resistencia mecánica, Fabricados en goma o látex. Cumplen con norma técnica (ASTM D-120, EN 60903). Clasificados por clase. 00 (500 volt); 0 (1000 volt); 1 (7500 volt), 2 (17000 volt); 3 (26500 volt) y 4 (36000 volt), tensión máxima de uso. Pueden ser usados tanto para tensiones alternas como continuas
- ❑ NFPA 70E especifica las áreas en las que se requiere protección contra arcos eléctricos para los trabajadores. Todo el personal dentro de los límites definidos debe usar el equipo de protección especificado, incluso en circuitos de apenas 50 voltios



ESPACIOS CONFINADOS



RESPIRATORIO – ESPACIOS CONFINADOS

RESOLUCION 491-2020 – ART. 26: El empleador y/o contratante, debe cerciorarse de que estén disponibles y en buen estado, todos los equipos y elementos de protección personal a utilizar dentro del espacio confinado.

La empresa deberá tener un programa específico de selección, entrenamiento, inspección y mantenimiento de estos equipos y elementos para cada labor dentro del espacio confinado y garantizar que se hagan inspecciones a estos equipos y elementos antes de ejecutar cualquier ingreso al espacio confinado. Este programa deberá estar alineado y hacer parte del SGSST.

RESPIRATORIO – ESPACIOS CONFINADOS

El empleador y/o contratante deberá verificar como medida de control, el suministro de respiradores con cartucho o filtro (purificadores de aire) acorde a los contaminantes presentes y su riesgo, los cuales solo se deben proporcionar si el contenido de oxígeno presente en la atmósfera es el de una atmósfera normal y evaluar las medidas para la inspección y reemplazo de estos.



RESPIRATORIO – ESPACIOS CONFINADOS

Los equipos de respiradores suplidores de aire serán utilizados cuando el recinto contenga atmósfera considerada como IPVS (Índice inmediatamente peligroso para la vida y la salud), el empleador y/o contratante debe valorar el tipo de actividad para determinar cuál de los siguientes tipos debe utilizar:

1. Los aparatos de respiración autocontenidos (SCBA*): se usarán para suplir aire proveniente de un tanque. Estos equipos y sus componentes deben ser certificados acordes a las normas nacionales e internacionales vigentes.
2. Los respiradores de línea de aire: se usarán para proveer un flujo de aire prácticamente ilimitado para trabajar en atmósferas peligrosas. Estos equipos y sus componentes deben ser certificados acordes a las normas nacionales e internacionales vigentes.

* Aparatos de respiración autónoma, (SCBA por sus siglas en inglés Self Contained Breathing Apparatus), o ERA (Equipo de Respiración Autónoma) diseñados y desarrollados para suministrar aire respirable grado D en atmósferas inmediatamente peligrosas para la salud y la vida.

RESPIRATORIO – ESPACIOS CONFINADOS

Los SCBA proporcionan el nivel más alto de protección respiratoria, diseñados para proteger a trabajadores en atmósferas deficientes de oxígeno y/o en atmósferas IDLH*. Su nivel de eficiencia está dado porque no filtran el aire del espacio, sino que son una barrera al aire del espacio confinado.

Pueden ser en acero, aluminio con aleaciones y fibra de carbono; con tiempos entre 30, 45 o 60 minutos, sin embargo, esto depende del consumo de aire del usuario.

* Inmediatamente peligroso para la vida o la salud” (IDLH por sus siglas en inglés)





TRABAJO EN ALTURAS



EQUIPO – TRABAJO EN ALTURAS



ANCHOR



CONNECTOR



BODY

EQUIPO – TRABAJO EN ALTURAS

RESOLUCIÓN 4272 DE 2021



a. Anclaje: Elementos diseñados para la conexión de adaptadores de anclaje o directamente un equipo de protección contra caídas, deben ser capaces de soportar mínimo 5.000 libras (22,2 kilo newtons — 2.272 kg) por persona conectada o si están diseñados por una persona calificada como parte de un sistema completo de protección personal contra caídas plenamente identificado, deben ser capaces de soportar la fuerza máxima de la caída manteniendo como mínimo un factor de seguridad de dos (2) teniendo en cuenta todas las condiciones normales de uso del anclaje. Máximo se puede conectar dos trabajadores a un mismo mecanismo de anclaje fijo, caso en los cuales deberá poseer el doble de la capacidad exigida certificada.

EQUIPO – TRABAJO EN ALTURAS



RESOLUCIÓN 4272 DE 2021

f. Arnés cuerpo completo: El arnés debe ser certificado y tener una capacidad de mínimo 140 kg incluyendo uniforme, equipos y cualquier herramienta de trabajo del trabajador. El arnés debe contar con argollas acorde a las necesidades de uso. El ancho de las correas que sujetan al cuerpo durante y después de detenida la caída, será mínimo de 1 – 5/8 pulgadas (41 mm).

El arnés y sus herrajes deben cumplir con los requerimientos de marcación conforme con las normas nacionales e internacionales vigentes.

EQUIPO – TRABAJO EN ALTURAS

RESOLUCIÓN 4272 DE 2021

e. Conectores: Existen diferentes conectores dependiendo el tipo de tarea a realizar; deben ser certificados y se deben seleccionar conforme a la siguiente clasificación: i) Ganchos de seguridad; ii) Conectores o ganchos especiales; iii) Mosquetones; iv) Conectores para detención de caídas (Eslingas con absorbedor de energía, Dispositivos retráctiles); Conectores para Tránsito Vertical (Frenos).

Resistencia mínima de 5.000 libras (22.2 kilo newtons — 2.272 kg).

Bajo ninguna circunstancia los frenos se podrán utilizar como puntos de anclaje para otro tipo de conectores, salvo los diseñados por el fabricante. No se admiten nudos como reemplazo de los frenos.

EQUIPO – TRABAJO EN ALTURAS



EQUIPO – T. ALTURAS – E. CONFINADO



TALLER



Bibliografía

- Ministerio del Trabajo, normatividad citada dentro de la conferencia
- CONSEJO COLOMBIANO DE SEGURIDAD
- www.safespec.dupont.es
- https://www.3m.com.co/3M/es_CO/seguridad/
- <https://safety.honeywell.com/en-us/brands/salisbury>
- <https://www.nfpa.org/es/codes-and-standards/nfpa-70e-standard-development/70e>
- <https://images-na.ssl-images-amazon.com/images/I/51c9zCn4CVL.jpg>
- Sima Ingeniería SAS



Evaluémonos





¿Preguntas?



Recuerda que POSITIVA tiene para ti:



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



Cursos virtuales



Artículos



Audios



Juegos digitales



OVAS



Guías



Mailings



Videos



POR MUCHAS CONEXIONES MÁS

Andrés

Despierta todos los días seguro y feliz, porque permanece informado de las noticias y actividades nuevas en SST con su comunidad educativa Positiva Educa en WhatsApp.



1

Escanea el Código QR con tu celular.



2

Síguenos y entérate de todas las actualizaciones de nuestro Plan Nacional de Educación.



3

¡Recuerda!

El canal lo encuentras en la pestaña de Novedades de tu Whatsapp



¡SÍGUENOS EN NUESTRA COMUNIDAD EDUCATIVA!



**Escanea el código
QR con tu celular**