



UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA  
GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO



PROCEDIMIENTO OPERATIVO NORMALIZADO – RESCATE EN ALTURAS

CÓDIGO

EV-SST-PR-07

VERSIÓN

1

VIGENCIA

2021

PÁGINA

1 de 9

## 1. OBJETIVO

Garantizar una respuesta organizada y segura, para acceder, estabilizar, descender y trasladar al trabajador que haya sufrido una caída y esté suspendido de su equipo de protección contra caídas, o haya sufrido una lesión o afección de salud estando en un sitio en alturas.

## 2. ALCANCE

Este procedimiento se aplicará en todas las actividades ejecutadas por personal, contratista y sub contratistas de la **UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA**, donde el personal se encuentre expuesto a riesgos de caída de alturas.

## 3. LIDER DEL PROCEDIMIENTO

Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo

## 4. REFERENCIAS NORMATIVAS Y DOCUMENTALES

Resolución 1409 de 2012:

Art. 1 objeto y campo de aplicación:

parágrafo 3, se exceptúan de la aplicación de la presente resolución, las siguientes actividades:

1. Actividades de atención de emergencias y rescate
2. Actividades lúdicas, deportivas, de alta montaña o andinismo y artísticas



Parágrafo 4, para las actividades mencionadas en el parágrafo 3 del presente artículo, se deberán seguir estándares nacionales y en su ausencia, se deberán aplicar estándares internacionales, con equipos certificados y personal con formación especializada.

Artículo 3, obligaciones del empleador:

14. incluir dentro de su plan de emergencias un procedimiento para la atención y rescate en alturas con recursos y personal entrenado, de acuerdo con lo establecido en el artículo 24 de la presente resolución.

Vigilada Mineducación

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del sitio web Institucional [www.usco.edu.co](http://www.usco.edu.co), link Sistema Gestión de Calidad. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es de responsabilidad de la Universidad Surcolombiana.

	<b>UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA</b> <b>GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>						
	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO NORMALIZADO – RESCATE EN ALTURAS</b>						
<b>CÓDIGO</b>	<b>EV-SST-PR-07</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1</b>	<b>VIGENCIA</b>	<b>2021</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>2 de 9</b>

## 5. DEFINICIONES

**Brigadista de emergencias:** Persona perteneciente a la brigada de emergencias y que cuenta con entrenamiento en estabilización básica de pacientes.

**Brigadista de emergencias rescatista:** Trabajador que cuenta con entrenamiento especializado en técnicas de rescate y estabilización básica de pacientes poli traumatizados y con el nivel de formación avanzada para autorizados de acuerdo a la normatividad vigente para trabajos en alturas.

**PON:** Procedimiento operativo normalizado

**Certificación:** Constancia que se entrega al final de un proceso, que acredita que un determinado elemento cumple con las exigencias de calidad de la norma que lo regula, o que una persona posee los conocimientos y habilidades necesarias para desempeñar ciertas actividades determinadas por el tipo de capacitación.

**Arnés:** Sistema de correas cosidas y debidamente aseguradas, incluye elementos para conectar equipos y asegurarse a un punto de anclaje; su diseño permite distribuir en varias partes del cuerpo el impacto generado durante una caída.

**Eslinga:** Conector con una longitud máxima de 1.80 m fabricado en materiales como cuerda, reata, cable de acero o cadena. Las eslingas cuentan con ganchos para facilitar su conexión al arnés y a los puntos de anclaje; algunas eslingas se les incorporan un absorbente de choque.



**Líneas de vida horizontales:** Sistemas de cables de acero, cuerdas o rieles que debidamente ancladas a la estructura donde se realizará el trabajo en alturas, permitirán la conexión de los equipos personales de protección contra caídas y el desplazamiento horizontal del trabajador sobre una determinada superficie.

**Líneas de vida verticales:** Sistemas de cables de acero o cuerdas que debidamente ancladas en un punto superior a la zona de labor, protegen al trabajador en su desplazamiento vertical (ascenso/descenso).

**Mecanismo de anclaje:** Equipos de diferentes diseños y materiales que abrazan una determinada estructura o se instalan en un punto para crear un punto de anclaje. Estos mecanismos cuentan con argollas, que permiten la conexión de los equipos personales de protección contra caídas.

Vigilada Mineducación

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del sitio web Institucional [www.usco.edu.co](http://www.usco.edu.co), link Sistema Gestión de Calidad. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es de responsabilidad de la Universidad Surcolombiana.

	<b>UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA</b> <b>GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>						
	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO NORMALIZADO – RESCATE EN ALTURAS</b>						
<b>CÓDIGO</b>	<b>EV-SST-PR-07</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1</b>	<b>VIGENCIA</b>	<b>2021</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>3 de 9</b>

**Mosquetón:** Equipo metálico en forma de argolla que permite realizar conexiones directas del arnés a los puntos de anclaje. Otro uso es servir de conexión entre equipos de protección contra caídas o rescate a su punto de anclaje.

**Rescate en alturas:** Actividad que garantiza una respuesta organizada y segura, para acceder, estabilizar, descender y trasladar a un servicio médico, a un trabajador que haya sufrido una caída y esté suspendido de sus equipos personales de protección contra caídas, o haya sufrido una lesión o afección de salud en un sitio de alturas.

**Trabajo en altura:** se entenderá por trabajo en alturas, toda labor o desplazamiento que se realice a una altura igual o mayor de 1,5 m hacia arriba o hacia abajo.

**Auto-rescate:** un acto o instancia que un empleado realiza usando su equipo de protección contra caídas para rescatarse a sí mismo.

**Rescate:** se refiere a la capacidad de poder rescatar o traer de vuelta a un individuo desde un espacio confinado o desde las alturas. El rescate debe ser siempre uno de los componentes a considerar en el programa de protección contra caídas.

**Mecanismos de ayuda de rescate:** procedimiento, previsto con antelación, para recuperar de forma segura a una persona que ha caído de una superficie elevada usando medios mecánicos.

## 6. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

NRO	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	REGISTRO
1.	<b>Realizar inventario</b>	El responsable de SST, el coordinador de trabajo en alturas y el líder de proceso se encargarán de realizar el inventario de las tareas en alturas a ejecutar, de los equipos de protección contra caídas existentes y de los sistemas de acceso.	Responsable de SST Coordinador Trabajo en Alturas Líder de proceso Trabajador de Mantenimiento	Programa de gestión Alturas EV-SST-FO-34 permiso de trabajo general

Vigilada Mineducación

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del sitio web Institucional [www.usco.edu.co](http://www.usco.edu.co), link Sistema Gestión de Calidad. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es de responsabilidad de la Universidad Surcolombiana.



**UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA**  
**GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**





**PROCEDIMIENTO OPERATIVO NORMALIZADO – RESCATE EN ALTURAS**

<b>CÓDIGO</b>	<b>EV-SST-PR-07</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1</b>	<b>VIGENCIA</b>	<b>2021</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>4 de 9</b>
---------------	---------------------	----------------	----------	-----------------	-------------	---------------	---------------

2.	<b>Verificar aptitud del trabajo</b>	El Responsable de seguridad y salud en el trabajo realiza la verificación de la aptitud de los trabajadores para la realización de trabajo en alturas, se definirá para ello: el perfil médico (exámenes y restricciones) y la formación (capacitación de acuerdo a la labor).	Responsable SST Médico Laboral	Programa de gestión Alturas Concepto Medico
3.	<b>Planeación del programa de protección contra caídas</b>	El Responsable de seguridad y salud en el trabajo procede a realizar la planeación del programa de protección contra caídas con base en los requerimientos normativos. Este incluirá la programación de mantenimientos y certificación de equipos, programación de capacitaciones y reentrenamientos, solicitud de equipos contra caídas pendientes, programación de evaluaciones médicas.	Responsable SST	Programa de gestión Alturas EV-CAL-FO-03 Registro y Control Asistencia de Actividad y Evento
4.	<b>Socialización del programa de protección contra caídas.</b>	El responsable de SST, realizará la socialización del programa de protección contra caídas.	Responsable SST	EV-CAL-FO-03 Registro y Control Asistencia de Actividad y Evento
5.	<b>Desarrollo del programa de protección contra caídas</b>	La Universidad Surcolombiana, el responsable de SST, los coordinadores de trabajo en alturas, los líderes y los trabajadores ejecutan el programa de protección contra caídas, garantizando la disponibilidad de los recursos requeridos durante la planeación.	Responsable SST. Coordinador Trabajo en Alturas Líder de Proceso Trabajadores.	Programa de gestión Alturas
6.	<b>Seguimiento y evaluación</b>	Realizar el seguimiento del cumplimiento del programa de protección contra caídas	Responsable SST	Programa de gestión Alturas

Vigilada Mineducación

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del sitio web Institucional [www.usco.edu.co](http://www.usco.edu.co), link Sistema Gestión de Calidad. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es de responsabilidad de la Universidad Surcolombiana.

	<b>UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA</b> <b>GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>						
	<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO NORMALIZADO – RESCATE EN ALTURAS</b>						
<b>CÓDIGO</b>	<b>EV-SST-PR-07</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1</b>	<b>VIGENCIA</b>	<b>2021</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>5 de 9</b>

**TIPO DE RESCATE:** Un plan de rescate debe ser parte del procedimiento para cualquier trabajo que se va realizar en altura. El plan de rescate incluirá las siguientes condiciones de los tipos de rescate:

**EL AUTO RESCATE:** Si la persona que realiza actividades en las alturas toma decisiones adecuadas utilizara su propio equipo para realizar el auto rescate, el 90% de los trabajadores caídos llevarán a cabo un auto-rescate que debería incluir las siguientes características:

- El trabajador podrá volver a subir el nivel del cual cayó (a unos cuantos centímetros a 0.60 ó 0.90 metros).
- El trabajador podrá volver al suelo o terreno y tomar todos los componentes necesarios de su sistema de detención de caídas y ponerlo fuera de servicio.
- El trabajador guardara y etiquetara los componentes con su nombre, la fecha y la actividad en el momento de la caída y la entregara al coordinador de trabajo en altura o al supervisor del entrenamiento.

**SISTEMA DE TRACCIÓN MECÁNICA ASISTIDA POR SISTEMA DE CABLE O CUERDA:** Si el auto-rescate no es posible entonces un Rescate mecánico asistido será necesario. Las siguientes directrices deberían ser utilizadas durante un rescate mecánicamente asistido.

- La línea de vida será llevada hasta el trabajador, la que será tomada con una mano, y el mecanismo de izaje será operado hasta el levantamiento del trabajador hasta al nivel donde la caída se produjo.
- El trabajador podrá volver al suelo o terreno y tomar todos los componentes necesarios de su sistema de detención de caídas y ponerlo fuera de servicio.
- El trabajador guardara y etiquetara los componentes con su nombre, la fecha y la actividad en el momento de la caída y la entregara al coordinador de trabajo en altura o al supervisor sst.

**1) SISTEMA DE POLEA SENCILLA:** Este sistema proporciona rescate rápido y eficaz de la víctima, se debe tener en cuenta la diferencia de proporcionalidad que se encuentran los pesos al momento del rescate, luego de que el socorrista que accede a la víctima se posicione e instale el sistema de polea sencilla se debe

Realizar el descenso controlado de la víctima ya sea desde el lugar donde se encuentra el rescatista que accede o desde la superficie de suelo, se debe posicionar tanto el rescatista como la persona que descenderá la víctima para evitar el elevación brusca del rescatista por la diferencia de pesos.

Vigilada Mineducación

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del sitio web Institucional [www.usco.edu.co](http://www.usco.edu.co), link Sistema Gestión de Calidad. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es de responsabilidad de la Universidad Surcolombiana.



PROCEDIMIENTO OPERATIVO NORMALIZADO – RESCATE EN ALTURAS

CÓDIGO

EV-SST-PR-07

VERSIÓN

1

VIGENCIA

2021

PÁGINA

6 de 9



**2) SISTEMA DE POLEAS DOBLE Y SENCILLA (3-1):** Este sistema proporciona rescate eficaz de la víctima, este tipo de polipasto es padre de todos, la base. Consiste en la combinación de una polea fija y una móvil. Se produce una ganancia mecánica de 3:1, es decir debemos ejercer una fuerza 3 veces menor de lo que nos correspondería, pero por contra por cada metro que supere la carga deberemos recoger 3m.



**3) SISTEMA DE RESCATE CON DESCENSO DE RESCATISTA:** Es posible que no se cuente con ningún otro sistema mecánico de rescate, entonces será necesario el descenso de un rescatista competente que asegure al trabajador accidentado y lo descienda de forma segura hasta el piso. Para ello se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones:

**ADVERTENCIA:** Los rescates técnicos deben ser realizados por personas entrenadas y dotadas para tal fin, no se permite realizar rescates improvisando con equipos no aptos y personas inexpertas para tal fin.

Vigilada Mineducación

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del sitio web Institucional [www.usco.edu.co](http://www.usco.edu.co), link Sistema Gestión de Calidad. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es de responsabilidad de la Universidad Surcolombiana.



PROCEDIMIENTO OPERATIVO NORMALIZADO – RESCATE EN ALTURAS

<b>CÓDIGO</b>	<b>EV-SST-PR-07</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1</b>	<b>VIGENCIA</b>	<b>2021</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>7 de 9</b>
---------------	---------------------	----------------	----------	-----------------	-------------	---------------	---------------

- El rescatista ubicara un punto de anclaje seguro, usando para ello sistemas certificados para ello (Cintas de anclaje, anclajes móviles o tie off)
- Descenderá usando un equipo de descenso conectado a su argolla ventral/pélvica o pectoral en caso de no tenerla y una línea de vida extra conectada a su argolla dorsal.
- El rescatista conectara a una línea extra o a su arnés de rescate si no hubiese otra manera al trabajador accidentado.
- A través de diferentes métodos de manejo de cargas (Sistema de poleas o polipasto) liberará al trabajador, desenganchándolo, cuando esto no sea posible, el rescatista deberá cortar el sistema de protección contra caídas usando una navaja.
- El trabajador liberado será izado o descendido al piso con el sistema de descenso o a la par con el rescatista.
- Preste los primeros auxilios al trabajador de ser necesario.
- El trabajador o el rescatista tomará todos los componentes necesarios del sistema de detención de caídas que fue activado y lo pondrá fuera de servicio.
- El trabajador o el rescatista guardara y etiquetara los componentes con el nombre de la víctima, la fecha y la actividad en el momento de la caída y la entregara al coordinador de trabajo en altura o al supervisor sst.



**3) RECURSOS Y SISTEMAS DE RESCATE:** En la **Universidad Surcolombiana** la persona competente o persona Calificada realizara la dotación de Kits de rescate teniendo en cuenta:

- Actividades a realizar que implique rescate en alturas
- Versatilidad de los sistemas, equipos o accesorios
- Certificación internacional (Consultar ANSI Z 359.4) de los equipos a ser usados, los cuales deben cumplir con las especificaciones técnicas y los aspectos legales vigentes del trabajo en alturas.

Vigilada Mineducación

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del sitio web Institucional [www.usco.edu.co](http://www.usco.edu.co), link Sistema Gestión de Calidad. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es de responsabilidad de la Universidad Surcolombiana.



**PROCEDIMIENTO OPERATIVO NORMALIZADO – RESCATE EN ALTURAS**

**CÓDIGO**

**EV-SST-PR-07**

**VERSIÓN**

**1**

**VIGENCIA**

**2021**

**PÁGINA**

**8 de 9**

- Uso, mantenimiento, almacenamiento, cuidado y demás consideraciones necesarias para los equipos de rescate de acuerdo a las recomendaciones del fabricante

El equipo con que cuenta la empresa para realizar rescate en alturas es:

1. Camillas Rígidas tipo miller con inmovilizador de cuello.
2. Inmovilizadores de miembros superiores e inferiores en cartón plast.
3. Un (1) kit de rescate en alturas con los siguientes elementos o accesorios:
  - Tres (3) Mosquetones en Acero de cierre automático de 50 KN c/u
  - Una (1) Polea sencilla
  - Una (1) Polea Doble
  - Un (1) Anclaje Móvil o Cinta Tubular de 1.80 cm
  - Un (1) Descendedor o Stop
  - Un (1) Tramo de 50 metros de cuerda estática de 12.7 mm

Los anteriores equipos deben tener su hoja de vida y se deben inspeccionar cada vez que se utilicen o cada mes.

Estos elementos son asignados por cuadrilla y bajo la responsabilidad del Coordinador de trabajo en alturas o Brigadista Capacitado.

Vigilada Mineducación

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del sitio web Institucional [www.usco.edu.co](http://www.usco.edu.co), link Sistema Gestión de Calidad. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es de responsabilidad de la Universidad Surcolombiana.





**UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA  
GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**



**PROCEDIMIENTO OPERATIVO NORMALIZADO – RESCATE EN ALTURAS**

<b>CÓDIGO</b>	<b>EV-SST-PR-07</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1</b>	<b>VIGENCIA</b>	<b>2021</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>9 de 9</b>
---------------	---------------------	----------------	----------	-----------------	-------------	---------------	---------------

### 7. OBSERVACIONES

- Las nuevas disposiciones que sean agregadas a este procedimiento, serán comunicadas divulgadas a los brigadistas activos, en su momento
- Para la activación de brigadas y evacuación de personal, verifique los PON´s correspondientes
- Las nuevas disposiciones que sean agregadas a este procedimiento, serán comunicadas divulgadas a los brigadistas activos, en su momento
- Para la activación de brigadas y evacuación de personal, verifique los PON´s correspondientes

### 8. CONTROL DE CAMBIOS

<b>VERSIÓN</b>	<b>DOCUMENTO Y FECHA DE APROBACIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS</b>
1	Formato EV-CAL-FO-17 Abril 06 de 2021	Creación de Documento

<b>ELABORÓ</b>	<b>REVISÓ</b>	<b>APROBÓ</b>
DIANA PATRICIA SANCHEZ LOSADA Coordinadora Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	PAOLA ANDREA MOLANO MOLANO Profesional de Apoyo al SGC	MAYRA ALEJANDRA BERMEO BALAGUERA Coordinadora del SGC

Vigilada Mineducación

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del sitio web Institucional [www.usco.edu.co](http://www.usco.edu.co), link Sistema Gestión de Calidad. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es de responsabilidad de la Universidad Surcolombiana.