



Centro de  
Especializaciones  
Noeder

Diploma de Especialización Internacional

# SUPERVISOR DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO

**CICLO REGULAR**

**MÓDULO I**



**TRABAJOS EN  
ALTURA**

**CLASE 04**

Mg. Ing. Jorge Arzapalo Barrera



# TRABAJOS EN ALTURA

## FORMACION Y CAPACITACIÓN

- Es fundamental para garantizar la seguridad de los trabajadores que realizan labores en lugares elevados, donde existe riesgo de caída.*
- La capacitación en trabajos de altura no es opcional; es una inversión en seguridad, productividad y cumplimiento legal.*

### ¿Por qué capacitar al personal?

- Identifican y evalúan los riesgos.*
- Saben usar correctamente el equipo de protección.*
- Siguen procedimientos seguros de trabajo.*
- Pueden actuar en situaciones de emergencia.*



### Contenidos de una capacitación

- Legislación y normas aplicables*
- Tipos y uso de EPP (arneses, líneas de vida, etc.)*
- Técnicas de ascenso, descenso y posicionamiento.*
- Planes de rescate y evacuación.*



# TRABAJOS EN ALTURA

## FORMACION Y CAPACITACION

### Beneficios para la empresa

-  *Prevención de accidentes y pérdidas humanas.*
-  *Cumplimiento legal (evita multas y sanciones).*
-  *Reducción de costos por indemnizaciones o paros.*
-  *Mejora del clima laboral y la confianza del trabajador.*



### La capacitación debe ser:

-  *Obligatoria para todos los trabajadores expuestos.*
-  *Recurrente, con actualizaciones periódicas.*
-  *Teórico-práctica, para simular situaciones reales.*
-  *Certificada por un ente autorizado.*

**“Capacitar en trabajos de altura no solo salva vidas, también eleva el nivel de responsabilidad, productividad y compromiso de todos en la empresa.”**



# TRABAJOS EN ALTURA

## HOMOLOGACIÓN

*Es el proceso de validación formal que certifica que una persona, empresa o proveedor cumple con los estándares legales y técnicos para realizar trabajos en altura de forma segura.*



### OBJETIVOS

-  *Asegurar la competencia técnica del personal.*
-  *Verificar que el entrenamiento recibido es válido y actualizado.*
-  *Garantizar el cumplimiento normativo ante inspecciones o auditorías.*
-  *Proteger la vida del trabajador y reducir accidentes.*

### ALCANCE

-  *Técnicos y operarios que trabajen en alturas superiores a 1.80 m.*
-  *Contratistas y subcontratistas.*
-  *Empresas de mantenimiento, construcción, telecomunicaciones, etc.*
-  *Instructores o formadores de trabajos en altura.*



# TRABAJOS EN ALTURA

## HOMOLOGACIÓN

### REQUISITOS COMUNES

<b>REQUISITO</b>	<b>DETALLE</b>
<i>Curso aprobado</i>	<i>Teórico-práctico con certificado válido.</i>
<i>Evaluación médica</i>	<i>Apto físico y psicológico para trabajos en altura.</i>
<i>Experiencia mínima</i>	<i>Documentada o comprobable.</i>
<i>Examen práctico</i>	<i>Validación de destrezas en condiciones simuladas.</i>
<i>Renovación</i>	<i>Cada 1-2 años o cuando lo exija el cliente o normativa.</i>

***“Homologar no es solo un requisito, es un compromiso con la vida. Un trabajador homologado está preparado, protegido y en condiciones de hacer bien su trabajo.”***



# TRABAJOS EN ALTURA

## HOMOLOGACIÓN

### HOJA DE VALIDACIÓN DE HOMOLOGACIÓN

#### DATOS DEL TRABAJADOR

<b>CAMPO</b>	<b>INFORMACIÓN</b>
<i>Nombre completo</i>	
<i>Cédula / DNI / CURP</i>	
<i>Empresa</i>	
<i>Cargo / Puesto</i>	
<i>Fecha de nacimiento</i>	
<i>Evaluación médica (aptitud)</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Apto / <input type="checkbox"/> No apto – Fecha: _____



# TRABAJOS EN ALTURA

## HOMOLOGACIÓN

### HOJA DE VALIDACIÓN DE HOMOLOGACIÓN

#### FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN

<b>ELEMENTO EVALUADO</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<i>Curso teórico-práctico aprobado</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Duración mínima (horas)</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Certificado válido y vigente</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>Fecha de emisión:</i> _____
<i>Centro de formación</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>Nombre:</i> _____



# TRABAJOS EN ALTURA

## HOMOLOGACIÓN

### HOJA DE VALIDACIÓN DE HOMOLOGACIÓN

#### HABILIDADES PRÁCTICAS (SIMULACIÓN O PRUEBA EN CAMPO)

COMPETENCIA	SÍ	NO	OBSERVACIONES
<i>Uso correcto de arnés y línea de vida</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Inspección de EPP antes del uso</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Aplicación de sistema anticaídas</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Ascenso/descenso seguro</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Reconocimiento de puntos de anclaje</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Respuesta ante simulacro de emergencia/rescate</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



# TRABAJOS EN ALTURA

## HOMOLOGACIÓN

### HOJA DE VALIDACIÓN DE HOMOLOGACIÓN

#### VIGENCIA Y CONTROL

<b>CAMPO</b>	<b>INFORMACIÓN</b>
<i>Fecha de validación</i>	
<i>Responsable que valida</i>	<i>Nombre y firma</i>
<i>Fecha de próxima renovación</i>	

#### RESULTADO FINAL

- Homologado**
- No homologado** (se requiere formación o refuerzo)



# TRABAJOS EN ALTURA

## EXAMEN MÉDICO OCUPACIONAL

### 1. DATOS DEL TRABAJADOR

<i>CAMPO</i>	<i>INFORMACIÓN</i>
<i>Nombre completo</i>	
<i>Cédula / DNI</i>	
<i>Edad</i>	
<i>Sexo</i>	<input type="checkbox"/> <i>Masculino</i> <input type="checkbox"/> <i>Femenino</i>
<i>Empresa</i>	
<i>Cargo / Puesto</i>	
<i>Fecha de evaluación</i>	



# TRABAJOS EN ALTURA

## EXAMEN MÉDICO OCUPACIONAL

### 2. HISTORIA CLÍNICA OCUPACIONAL

<b>EVALUACIÓN</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<i>Antecedentes de vértigo o mareo frecuente</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Convulsiones o pérdida de conciencia</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Trastornos cardíacos (hipertensión, arritmias)</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Enfermedades respiratorias crónicas</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Problemas visuales sin corrección adecuada</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Trastornos del equilibrio o del oído interno</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Consumo actual de medicamentos</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



# TRABAJOS EN ALTURA

## EXAMEN MÉDICO OCUPACIONAL

### 3. EXAMEN FÍSICO GENERAL

<i>PARÁMETRO</i>	<i>RESULTADO</i>
<i>Tensión arterial</i>	
<i>Frecuencia cardíaca</i>	
<i>Peso</i>	
<i>Talla</i>	
<i>Índice de masa corporal (IMC)</i>	
<i>Agudeza visual (con/sin lentes)</i>	
<i>Coordinación y equilibrio</i>	
<i>Examen neurológico básico</i>	



# TRABAJOS EN ALTURA

## EXAMEN MÉDICO OCUPACIONAL

### 4. EVALUACIÓN PSICOLÓGICA

<b>EVALUACIÓN</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<i>Estado de ánimo estable</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Nivel de atención y concentración adecuado</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Ausencia de fobias (alturas, encierro)</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Capacidad para toma de decisiones rápidas</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



# TRABAJOS EN ALTURA

## EXAMEN MÉDICO OCUPACIONAL

### 5. RESULTADO DE LA EVALUACIÓN MÉDICA

- Apto para trabajos en altura
- No apto temporalmente – reevaluar en: \_\_\_\_\_
- No apto permanentemente – motivo: \_\_\_\_\_

### 6. FIRMA Y SELLO MÉDICO

CAMPO	INFORMACIÓN
Nombre del profesional	
Nº de matrícula / licencia	
Firma	
Sello	



# TRABAJOS EN ALTURA

## ANÁLISIS DE FACTORES CLIMATOLÓGICOS

### FACTORES CLIMATOLÓGICOS CRÍTICOS

<b>FACTOR</b>	<b>RIESGOS ASOCIADOS</b>	<b>CRITERIOS DE SUSPENSIÓN / CONTROL</b>
<b>LLUVIA</b>	<i>Superficies resbaladizas, visibilidad reducida, cortocircuitos</i>	<i>Suspender si hay lluvia constante o si el equipo pierde adherencia</i>
<b>VIENTO</b>	<i>Desestabilización de estructuras, pérdida de equilibrio, caída de objetos</i>	<i>Suspender si velocidad del viento supera <b>35-40 km/h</b></i>
<b>TEMPERATURA EXTREMA (CALOR)</b>	<i>Golpe de calor, deshidratación, fatiga</i>	<i>Hidratación constante, pausas activas, ropa adecuada</i>
<b>TEMPERATURA EXTREMA (FRÍO)</b>	<i>Entumecimiento, pérdida de sensibilidad, hipotermia</i>	<i>Uso de ropa térmica, limitación de exposición</i>
<b>DESCARGAS ELÉCTRICAS (TORMENTA ELÉCTRICA)</b>	<i>Electrocución, riesgo mortal</i>	<i>Suspender de inmediato cualquier trabajo en altura</i>
<b>NIEBLA O NEBLINA</b>	<i>Reducción de visibilidad, riesgo de caídas</i>	<i>Posponer hasta recuperación de visibilidad aceptable</i>
<b>RADIACIÓN SOLAR / UV</b>	<i>Quemaduras, fatiga visual</i>	<i>Protección solar, lentes UV, ropa de manga larga</i>



# TRABAJOS EN ALTURA

## ANÁLISIS DE FACTORES CLIMATOLÓGICOS

### MEDIDAS PREVENTIVAS

- Consultar el **pronóstico del tiempo diario** antes de autorizar el inicio del trabajo.
- Usar **anemómetros** en sitios con riesgo por viento.
- Implementar **permisos de trabajo en altura** condicionados al clima.
- Definir **límites meteorológicos** específicos en los procedimientos.
- Establecer un protocolo de **suspensión inmediata** por cambios climáticos imprevistos.
- Capacitar al personal en la identificación de señales de riesgo climático.

### MEDIDAS PREVENTIVAS

FECHA	HORA	CONDICIÓN DEL CLIMA	APROBADO PARA TRABAJAR	RESPONSABLE
11/06/2025	07:00	Parcialmente nublado, viento leve	✓ Sí	Jefe de turno
11/06/2025	14:00	Lluvia intermitente	✗ No	Supervisor de seguridad



# TRABAJOS EN ALTURA

## SELECCIÓN DE UN SPDC

### PERSONAL CALIFICADO

- ✓ La selección de un SPDC debe ejecutarse antes de iniciar la labor que expone al trabajador al riesgo de caída.
- ✓ Debe realizarla personal calificado que posea un grado reconocido, certificado, o quien por extensivo conocimiento, entrenamiento y experiencia ha demostrado exitosamente su habilidad de solucionar o resolver problemas relacionados con el trabajo o el proyecto.

### CERTIFICACIÓN DE CALIDAD

Los componentes de los SPDC deben contar con sello de calidad, certificado de conformidad, y marcado del producto.

### COMPATIBILIDAD CON LOS EPP

- ✓ Los componentes del SPDC deben ser compatibles, es decir que hayan sido diseñados y fabricados para trabajar en conjunto, de tal manera que las dimensiones y formas de las piezas no provoquen un comportamiento inadecuado del SPDC y pongan en riesgo la seguridad del trabajador.
- ✓ El SPDC no deberá interferir en la funcionalidad de otros elementos de protección personal, y viceversa.

### ADAPTACIÓN DEL EQUIPO A LAS CARACTERÍSTICAS ANATÓMICAS DEL TRABAJADOR

- ✓ Se deberá seleccionar el modelo que mejor se adapte a las características del trabajador, en conjunto con el trabajador y el proveedor.
- ✓ A los usuarios cuya masa total (incluyendo herramientas y equipo) sea mayor que 100 Kg, se les aconseja solicitar información al fabricante o proveedor con respecto a la aptitud del equipo, el cual puede requerir ensayos adicionales.

### EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CONDICIONES DE TRABAJO

La selección de un SPDC se debe basar en:

- ✓ La identificación de los peligros presentes en las diversas tareas que realiza.
- ✓ Una evaluación del riesgo de caída en el lugar de trabajo, que además debe considerar los traslados y las condiciones generales del lugar de trabajo (calor, humedad, velocidad del viento, radiación UV, agentes químicos, nivel de iluminación, entre otros).



# TRABAJOS EN ALTURA

*Los arneses de cuerpo completo deben disponer de una etiqueta de tipo permanente con la siguiente información:*

- A. El nombre, marca registrada u otros medios de identificación del fabricante o proveedor.*
- B. Información respecto a la identificación del producto del fabricante, la que debe incluir el número de partida o serie que permita trazar el origen.*
- C. El año de fabricación del producto.*
- D. La identificación de la fibra utilizada como material de construcción.*

*E. información que establezca por medios apropiados el propósito deseado de cada elemento de fijación y específicamente identificando aquellos elementos que estén diseñados para ser utilizados como parte de un sistema para detención de caídas.*

*F. una advertencia sobre la lectura de las instrucciones del fabricante.*

*G. una marca especial que indique la argolla de fijación para una aplicación en detención de caídas. Se debe marcar una letra A sobre cada cinta de hombro bajo la argolla de fijación para detención de caídas y sobre la cintura.*

## MODO DE COLOCACIÓN DEL ARNÉS

- A. Vaciar sus bolsillos de objetos que lo puedan dañar.*
- B. Tomar el arnés desde la argolla de espalda para alinear las cintas.*
- C. Ubicar las cintas de hombros.*
- D. Instalar las cintas de piernas.*
- E. Ajustar la cinta horizontal de pecho.*
- F. Ajustar el arnés al cuerpo cómodamente.*
- G. Instalar el estrobo o cabo de vida en la argolla de espalda.*

## ETIQUETA PERMANENTE DE MARCADO EN ACC





# TRABAJOS EN ALTURA

## RECOMENDACIONES PARA EL CONTROL DE LOS SPDC

La protección que ofrece un sistema personal para detención de caídas sólo se logra completamente si:

**>1** Las personas que lo requieran son capacitadas en su uso, mantenimiento y revisión periódica.

**>2** Se implementa una gestión que asegure su utilización durante todo el tiempo en que los usuarios estén expuestos al riesgo.

**>3** Se realiza una selección adecuada de dicho sistema.

**Actividades para mejorar la gestión de la protección personal contra el riesgo de caídas en las empresas:**

### RECEPCIÓN Y ENTREGA DE LOS EQUIPOS

Con el objetivo de controlar que los productos recibidos sean efectivamente los requeridos, que estén certificados y se encuentren en perfectas condiciones, la persona que los reciba y entregue debe poseer, al menos, un conocimiento mínimo sobre éstos.

### COMPRA DE LOS EQUIPOS

Con el fin de realizar una solicitud correcta al proveedor, recomendamos:

- ✓ Que el encargado de compras o adquisiciones conozca las características técnicas de cada sistema personal de detención de caída.
- ✓ Entregar al proveedor una ficha técnica con lo requerido, visada por el encargado o supervisor de seguridad.
- ✓ Que el encargado de compras o adquisiciones exija la certificación de calidad del producto.

### USO DE EQUIPOS

Antes de usar un sistema de protección para detención de caídas se debe:

**>A** Verificar que el punto de anclaje sea el apropiado.

**>B** Haber recibido una capacitación, dictada por una persona calificada, acerca de la instalación, ajuste y operación correcta del equipo.

**>C** Realizar una inspección de las condiciones que presenta el sistema personal de detención de caída antes de cada uso.

**>D** Estar informado sobre la periodicidad de las revisiones del equipo por parte de personal calificado.



# TRABAJOS EN ALTURA

## MANTENIMIENTO DE LOS SPDC

*El mantenimiento debe ser dirigido por una persona calificada e incluir los siguientes puntos:*

**>1**

*Los equipos se deben almacenar en lugares libres de humedad, lejos de la radiación ultravioleta, evitar el contacto con bordes cortantes, ambientes calurosos, y la presencia de agentes químicos u otras sustancias corrosivas.*

*Cuando se encuentren equipos almacenados durante un tiempo prolongado, éstos deben ser sometidos a una revisión periódica, con el objeto de calificar su estado y definir si es posible usarlos.*

*Limpia las cintas con un trapo mojado o una solución diluida de jabón neutro. Las partes metálicas se deben secar con un trapo y el equipo debe colgarse para su secado a la sombra y en ambiente seco.*

**>2**

*Si el equipo se moja, se debe secar de forma natural evitando el contacto directo con una fuente calórica.*

**>3**

*Si los equipos toman contacto con sustancias como pintura, solventes, aceites, entre otros, es necesario realizar su limpieza, la que no debe causar efectos negativos en las correas, en las partes metálicas o plásticas.*





# TRABAJOS EN ALTURA

## REVISIÓN DE LOS SPDC

El sistema personal de detención de caída debe ser inspeccionado para verificar que funciona correctamente. Son muchos los factores que podrían afectar al equipo: el desgaste general, la suciedad, radiación UV, la humedad, la abrasión, los químicos, entre otros. La severidad con que estos factores estén presentes en el ambiente de trabajo, el modo de uso y el tiempo de exposición de los equipos a estas condiciones deberá ser considerada para definir la frecuencia con que se deba realizar la revisión.

Se recomienda llevar a cabo dos tipos de revisiones:

### REVISIÓN RUTINARIA

Realizada por el usuario previo a cada uso y que consiste en la inspección de:

- Etiquetas u otras marcas que indiquen el estado de las revisiones periódicas anteriores al equipo.
- Correas, costuras, fibras deshilachadas, quemaduras, desgaste y roturas.
- Presencia y estado de partes metálicas, argollas en D, hebillas que puedan mostrar deformaciones, fracturas, corrosiones, bordes filosos o evidencias de exposición a químicos.
- Presencia y estado de las piezas plásticas que puedan tener cortes, roturas, deformaciones o mostrar evidencia de quemaduras con calor o degradación con químicos.

### REVISIÓN PERIÓDICA

- Inspección detallada de los mismos puntos que la revisión rutinaria, pero realizada por una persona calificada y autorizada por la empresa.
- Se debe registrar en la ficha del equipo y, según ella, el equipo es aprobado o rechazado.
- 6 meses es la periodicidad recomendada, aunque deben considerarse las condiciones ambientales, frecuencia de uso y tipo de equipo en cada caso.

**Se debe mantener registro con la información de mantenimiento y reparación. Los equipos calificados como rechazados deben ser marcados y almacenados en un lugar distinto de aquellos aprobados, y luego ser destruidos.**



# TRABAJOS EN ALTURA

## SUSTITUCIÓN DE LOS SPDC

Si el equipo ha sido utilizado para detener una caída, tanto el estrobo como el amortiguador de impacto y el arnés de cuerpo completo deben ser retirados inmediatamente de circulación, con el fin de identificarlos como rechazados y almacenarlos para su destrucción.

### EJEMPLOS

- ❌ Mosquetones o conectores con el cierre de seguridad dañado o doblado.
- ❌ Existencia de cortes en arnés, faja o bandas.
- ❌ Rotura o deformación de algún elemento metálico principal del arnés de cuerpo completo (hebilla, argolla en D, etcétera).
- ❌ Costuras principales del arnés de cuerpo completo descosidas.
- ❌ Rotura de hilos de la cuerda o elemento de amarre de los arneses de cuerpo completo.
- ❌ Marcas que denotan la cristalización y fragilidad de las fibras por exposición a radiaciones ultravioleta, disminuyendo notablemente su resistencia

Los trabajadores deberán participar activamente en la evaluación de los equipos para garantizar su buen uso durante todo el tiempo en que esté expuesto al riesgo, además de la identificación de eventuales molestias o daños al usuario.



Si el equipo es muy complejo, por ejemplo rieles verticales, línea de vida autorretráctil o el modelo innovador de un equipo que lo amerite, la revisión deberá ser realizada por el fabricante o una persona autorizada y capacitada por éste.



# TRABAJOS EN ALTURA

## RECOMENDACIONES

-  Almacenar colgados en lugar fresco y seco
-  Almacenar lejos de fuentes de calor
-  Proteger de la luz directa durante su almacenamiento



-  Proteger del contacto con sustancias agresivas (ácidos, lejías, flujos de soldadura, aceites, pinturas).
-  La limpieza puede realizarse con agua tibia y un jabón suave cuidando los accesorios metálicos

Verificar el buen estado de los siguientes componentes:

-  Costuras.
-  Correas.
-  Ganchos.
-  Hebillas.
-  Líneas.
-  Absorbedor.



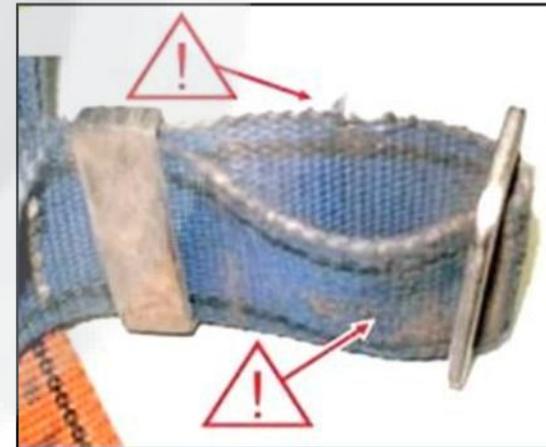
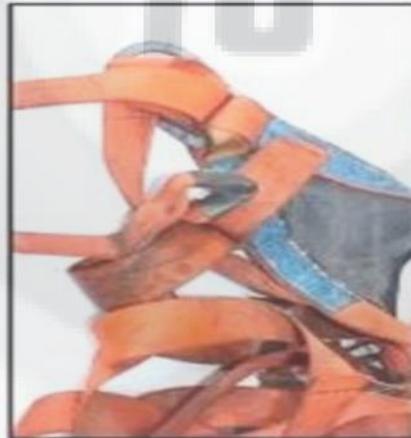


# TRABAJOS EN ALTURA

## **Considerar:**

*Antes de cada uso se inspeccionará visualmente, en tierra firme el equipo de protección contra caídas (cinturones, líneas de anclaje, arneses, cuerdas o drizas, ganchos, conectores) para tratar de detectar:*

-  *Rasgaduras en el material*
-  *Raspaduras; corrosión o deterioro del material metálico; pellizcos; abolladuras.*
-  *Cortes o desmembramientos en las líneas y daños en general*





# RESCATE EN TAR ALTURAS

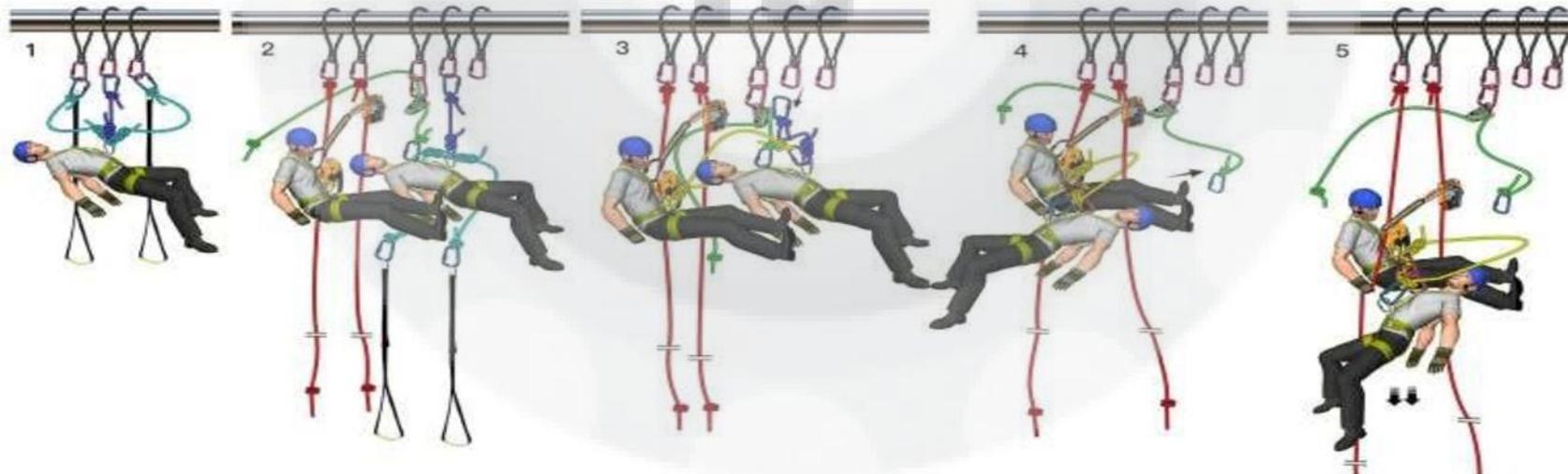
Hay que tener en cuenta, que en caso de accidente, el operario puede llegar a estar en situaciones comprometidas para su vida:

- Zonas alejadas de centros urbanos.**
- Situarse cerca de peligros (alta tensión, zonas de altas temperaturas, maquinaria en movimiento, etc.).**
- Gravedad a nivel medico (hemorragias masivas).**

La rápida respuesta por parte de sus compañeros puede ser vital para no agravar el estado del accidentado.

Por ello no solo deberemos de realizar el “análisis de riesgos laborales” de dicha actividad, además deberemos de tener en cuenta desarrollar un “plan de emergencia”, para poder tener una respuesta clara, rápida y segura a la hora de asistir al accidentado.

La formación adecuada en dichas técnicas y conocimientos en materia de primeros auxilios es fundamental.





# RESCATE EN TAR ALTURAS

## Considerar:

-  *Planificar bien la actividad.*
-  *Mantener un líder que esté atento a las condiciones del lugar.*
-  *En toda operación el rescatista debe estar en capacidad de preparar su propio rescate.*
-  *Toda orden debe ser repetida y comunicada su ejecución.*
-  *Siempre se debe notificar una acción antes de actuar.*
-  *Nunca actúe solo y absténgase de participar en un rescate si no se siente en perfectas condiciones*





# RESCATE EN TAR ALTURAS

## **Activación y movilización:**

-  *Informar al supervisor HSE quien debe informar al cuerpo oficial de bomberos y brigadas de emergencia.*
-  *Activar personal de apoyo y alistar equipos adicionales.*
-  *El personal de rescate debe ser competente y usar los EPP para trabajo en alturas*

## **Antes de iniciar con el rescate:**

-  *Asegurar vías de acceso delimitar las áreas de más alto riesgo dentro de la zona de impacto.*
-  *Evaluación de estructuras y marcación.*
-  *Señalización interna y externa.*
-  *Uso de materiales adecuados.*
-  *Control del número de rescatistas en el área.*
-  *Asegurar vías de escape y señalarlas*





# RESCATE EN TAR ALTURAS

-  *Asegure nuevamente el espacio.*
-  *No mueva al paciente si no hay un riesgo inminente hasta estabilizar lesiones.*
-  *En caso de aprisionamiento despeje primero la cara y el tórax.*
-  *Haga evaluación del paciente y establezca posibles lesiones.*
-  *Controle las lesiones en orden de prioridad, asegúrese que vendajes e inmovilizaciones resistan el resto de la operación.*
-  *Controle hemorragias.*
-  *Controle constantemente los signos vitales.*
-  *Estabilice la lesión cervical.*
-  *Coloque al paciente en posición cómoda anatómica y segura.*
-  *Protéjalo de las inclemencias del clima (calor o frío).*
-  *Afloje prendas apretadas.*
-  *Mantenga libre las vías respiratorias.*
-  *Prevenga y controle el estado de shock.*
-  *Velar siempre por la dignidad del paciente.*
-  *Estabilice la condición anímica del paciente*



**Promedio rescate es de 15 minutos, para no generar daños en el trabajador.**



# PRIMEROS AUXILIOS

*Es el conjunto de actuaciones o técnicas que permiten la atención inmediata de un accidentado, hasta que llegue la asistencia médica profesional, para que las lesiones sufridas no empeoren.*

## **Consejos generales:**

- 1. **Conservar la calma;** No perder los nervios es básico para poder actuar de forma correcta, evitando errores irremediables.*
- 2. **Evitar aglomeraciones;** No se debe permitir que el accidente se transforme en espectáculo.*
- 3. **No mover al herido;** hasta estar seguro de que se pueden realizar movimientos sin riesgo de empeorar las lesiones existentes.*
- 4. **Examinar al herido;** Se debe efectuar una evaluación primaria, que consistirá en comprobar si el accidentado esta consciente, si respira y si tiene pulso.*
- 5. **Tranquilizar al herido;** Los accidentados suelen estar asustados, desconocen las lesiones que sufren y necesitan a alguien en quien confíen en esos momentos de angustia.*
- 6. **Mantener al herido caliente;** Cuando el organismo humano recibe una agresión se activan los mecanismos de autodefensa, implicando, en muchas ocasiones, la pérdida de calor corporal. Esta situación se acentúa cuando existe pérdida de sangre.*
- 7. **Avisar al personal sanitario;** Una vez realizada la evaluación del accidentado se avisará a los servicios de emergencia bomberos, entre otros.*
- 8. **No medicar;** No se debe dar ningún medicamento al accidentado.*
- 9. **La rápida actuación** ante un accidente puede salvar la vida de una persona, o evitar el empeoramiento de las lesiones que padezca.*



# PRIMEROS AUXILIOS

Para atender a un accidentado hay recordar tres actuaciones básicas de la CONDUCTA - PAS:

## 1º Proteger:

Después de cada accidente puede persistir el peligro que lo originó, por lo que:

- Haremos seguro el lugar, tanto para el accidentado como para nosotros.
- Si hubiese algún peligro, debemos alejar al accidentado **y tú mismo**.



## 2º Alertar:

Avisaremos a los servicios de emergencia externos, indicando:

- Lugar del accidente.
- Tipo de accidente.
- N° de heridos.
- Nuestro teléfono y nombre.
- No ser los primeros en colgar.



## 3º Socorrer:

- Mantendremos la calma.
- No moveremos al herido, a no ser que sea imprescindible.
- Hacer sólo lo que sabemos.
- Realizaremos una evaluación del accidentado, **sólo si** tenemos conocimientos para ello.





## DRONES PARA INSPECCIONES EN ALTURA

-  *El uso de drones para realizar inspecciones elimina la necesidad de que los trabajadores se expongan a riesgos innecesarios.*
-  *Los drones permiten realizar inspecciones en áreas difíciles de acceder, como cubiertas, torres, puentes, y otras estructuras elevadas, sin que los trabajadores tengan que subir físicamente.*
-  *Equipados con cámaras de alta definición y sensores térmicos, los drones pueden detectar defectos estructurales, grietas o corrosión en tiempo real, lo que permite una respuesta rápida ante posibles problemas de seguridad.*
-  *Además de mejorar la seguridad, los drones también son una herramienta eficiente para realizar tareas de mantenimiento y auditoría de infraestructuras, ya que pueden cubrir grandes áreas en un tiempo relativamente corto y sin interrumpir el flujo de trabajo.*





## SENSORES PORTÁTILES Y SISTEMAS INTELIGENTES

-  Los sensores de seguridad en trabajos en alturas detectan movimientos bruscos o caídas inesperadas, enviando señales automáticas para activar sistemas de protección o alertar a supervisores o sistemas de control.
-  Otra innovación destacada son los dispositivos portátiles inteligentes: ropa, cascos y pulseras equipados con sensores que controlan las constantes vitales, la postura, la exposición al calor o a ruidos peligrosos. Estos dispositivos alertan a los trabajadores en tiempo real, ayudando a prevenir accidentes.
-  En el sector de la construcción, por ejemplo, los sensores detectan caídas, posturas inadecuadas y movimientos repetitivos que podrían causar lesiones. En entornos industriales miden la calidad del aire, la presencia de gases tóxicos y la temperatura, activando alarmas preventivas.





# TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

## APLICACIONES DE REALIDAD VIRTUAL PARA ENTRENAMIENTO

-  *Para el entrenamiento en trabajos en altura, permitiendo a los trabajadores sumergirse en entornos simulados y enfrentar situaciones de riesgo en un espacio seguro.*
-  *Permite experimentar y aprender a manejar situaciones de peligro sin estar expuestos a los riesgos reales.*



## DISPOSITIVOS DE MONITOREO EN TIEMPO REAL

-  *Herramienta para supervisar las condiciones físicas y de seguridad de los trabajadores en altura.*
-  *Permiten recopilar datos sobre la salud del trabajador, su ubicación y su postura mientras realiza sus tareas.*
-  *Algunos pueden detectar signos de fatiga, estrés térmico, o situaciones de riesgo, lo que permite tomar medidas preventivas antes de que ocurra un accidente.*



# ¡Gracias!



Centro de  
Especializaciones  
Noeder

Conócenos más haciendo clic en cada botón

---

